- AGROLOTNICTWO W ZŁOTÓWKACH I KWINTALACH
- OD LABORATORIUM DO KOSMOSU
- W OBRONIE WARSZAWY
- DWA RAZY RÓWNIK
- BALONEM PRZEZ ATLANTYK

CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

37 (1418)
10.09.1978

OBCHODY ŚWIĘTA LOTNICTWA W POLSCE

W sobotę i niedzielę, 26 i 27 sierpnia, odbyły się w Warce uroczystości związane z obchodami Święta Lotnictwa Polskiego. Przebiegały one pod znakiem 35-lecia ludowego Wojska Polskiego oraz 35 rocznicy powstania 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa", którego piloci odbyli w rejonie Warki 23 sierpnia 1944 roku swoje pierwsze loty bojowe przeciwko hitlerowskiemu najeźdźcy.

Społeczeństwo Warki, odświętnie udekorowanej, serdecznie przyjęło swoich honorowych, obywateli — weteranów pułku „Warszawa". Byli wśród nich: płk pil. rez. **Edward Chromy**, płk pil. rez. **Stefan Łazar**, płk pil. rez. **Mieczysław Podgórski** oraz płk pil. **Ryszard Grundman** i ppłk pil. **Jan Okulicz**. Podczas spotkań z załogami miejscowych zakładów pracy oraz z młodzieżą Zespołu Szkół Zawodowych im. 1 PLM „Warszawa", przypomnieli oni chlubny szlak bojowy pułku, który należy dziś do przodujących jednostek ludowego lotnictwa.

W Muzeum im. Kazimierza Pułaskiego otwarto wystawę „Tradycje i współczesność lotnictwa polskiego". Na placu 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa", przed pomnikiem ku czci lotników polskich, odbył się przy licznym udziale mieszkańców miasta i okolicy — apel poległych.

W niedzielę społeczeństwo Warki zebrało się na odświętnie udekorowanym stadionie. Przy udziale pododdziałów pułku „Warszawa", Wojsk Lotniczych, Wojsk OPK i WOSL w Dęblinie zaprezentowano na nim uroczyście sztandary 1 PLM „Warszawa", a wśród nich — frontowy sztandar pułku. Na uroczystość przybyli: dowódca Wojsk Lotniczych — gen. dyw. pil. **Tadeusz Krepski**, dowódca Wojsk OPK — gen. bryg. **Longin Łozowicki**, prezes Aeroklubu PRL — gen. bryg. pil. dr **Józef Sobieraj**, przedstawiciele władzy politycznych i administracyjnych województwa radomskiego oraz przedstawiciel Armii Radzieckiej — gen. lejtn. **Siergiej Katuchow**.

W wystąpieniach dowódcy Wojsk OPK gen. bryg. **Longina Łozowickiego** oraz gospodarzy Warki i weteranów lotnictwa — przypomniano historię ludowego Wojska Polskiego oraz ludowego lotnictwa.

ODZNACZENIA W LOTNICTWIE CYWILNYM

W Centralnym Zarządzie Lotnictwa Cywilnego odbyło się 22 sierpnia br. otwarte zebranie organizacji partyjnej z udziałem wiceministra Komunikacji — gen. dyw. pil. **Jana Raczkowskiego** oraz sekretarza KZ PZPR Ministerstwa Komunikacji — inż. **Jana Biedy**. Po referacie i wystąpieniach okolicznościowych upamiętniających Święto Lotnictwa, najbardziej zasłużeni pracownicy Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego oraz Biura Studiów i Projektów Lotnictwa Cywilnego udekorowani zostali odznaczeniami państwowymi. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski otrzymał **Edmund Stankiewicz**; Srebrny Krzyż Zasługi — **Jan Rogalski**: Brązowy Krzyż Zasługi — **Mirosław Byczkowski, Elżbieta Leskowska, Krystyna Lipińska, Anna Orzel, Krystyna Wojnicka i Bronisław Zienkiewicz**.

Święto Lotnictwa stało się też okazją do uroczystych spotkań i wręczenia odznaczeń w innych organizacjach i instytucjach lotnictwa cywilnego. W Zarządzie Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych — Srebrne Krzyże Zasługi otrzymali: **Stanisław Cyrkanowicz i Jerzy Burzyński**; Brązowe Krzyże Zasługi: **Maciej Augustynowicz, Jacek Haliński, Henryk Humięcki, Adam Jasko, Stefan Kraszewski, Grażyna Łukasik, Jacek Pełka, Andrzej Urban, Ireneusz Wytrychowski**.

W Polskich Liniach Lotniczych LOT, niezależnie od wcześniejszych odznaczeń, Brązowe Krzyże Zasługi otrzymali: **Wiesław Bachowski, Wojciech Dąbkowski, Zbigniew Gers, Kazimierz Gosek, Andrzej Karolak, Marek Mączyński, Krzysztof Miler, Ewa Nowak, Wojciech Siarnik, Janusz Świderski, Wojciech Tymicki, Ewa Wilińska, Kazimierz Zalusta, Feliks Ziontek**.

Brązowe Krzyże Zasługi otrzymali też dwaj pracownicy Przedsiębiorstwa Usług Lotniczych: **Konstanty Antoniok i Andrzej Juszkiewicz**.

Odznaczonym serdecznie gratulujemy.

ZASŁUŻENI DZIAŁACZE LOTNICTWA SPORTOWEGO

Jak już podawaliśmy, Prezydium ZG Aeroklubu PRL spotkało się z okazji Święta Lotnictwa z grupą wyróżniających się działaczy stowarzyszenia. Prezes Aeroklubu PRL wręczył w czasie spotkania odznaki Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego. Otrzymali je:

z Aeroklubu Białostockiego — **Stanisław Wrzeszcz, Wiktor Cyuńczyk**; z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego — **Władysław Łukowiak, Tadeusz Łabuć**; z Aeroklubu Bydgoskiego — **Zygmunt Mendlikowski, Zbigniew Gawiński**; z Aeroklubu Częstochowskiego — **Ryszard Matysiakiewicz, Mieczysław Foltyński, Franciszek Darocha, Jan Kuliś, Ryszard Brycht, Marian Walaszczyk**; z Aeroklubu Elbląskiego — **Andrzej Dębiński**; z Aeroklubu Gliwickiego — **Waldemar Czyż, Zbigniew Żarnowiecki**; z Aeroklubu Grudziądzkiego — **Tadeusz Lewandowski**; z Aeroklubu Jeleniogórskiego — **Kazimierz Żurawski**; z Aeroklubu Kieleckiego — **Józef Rabikowski, Władysław Zatoń**; z Aeroklubu Krakowskiego — **Waldemar Pabian, Tadeusz Kasprzycki**; z Aeroklubu Lubelskiego — **Stanisław Sochaj, Zdzisław Górecki**; z Aeroklubu Łódzkiego — **Karol Gawora**; z Aeroklubu Orląt w Dęblinie — **Stefan Bulanda, Jan Celak, Stanisław Jacewicz, Janusz Maciej Kowalski, Jan Sobiborowicz**; z Aeroklubu Ostrowskiego — **Mieczysław Bakoś**; z Aeroklubu Podhalańskiego — **Adam Bajdo, Jakób Gadzina, Wiesław Obrzut**; z Aeroklubu Podkarpackiego — **Mieczysław Hawrot**; z Aeroklubu Pomorskiego — **Sławomir Hadaczek**; z Aeroklubu Rzeszowskiego — **Andrzej Pociask, Marian Stodziński, Władysław Boczkaj, Józef Rokoszak**; z Aeroklubu Słupskiego — **Michał Piechocki**; z Aeroklubu Stalowowolskiego — **Tadeusz Sokala, Czesław Gorczyca**; z Aeroklubu Tatrzańskiego — **Adam Baścik, Tadeusz Schiele**; z Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego — **Zygmunt Gruchot**; z Aeroklubu Warszawskiego — **Roman Nerling, Zacheusz Łasak**; z Aeroklubu Wrocławskiego — **Jan Krzyżanowski, Bolesław Haber, Bolesław Broszko**; z Aeroklubu Zagłębia Miedziowego — **Witold Raczyński**; z Aeroklubu Ziemi Lubuskiej — **Tadeusz Michalski, Zygmunt Rudnicki**; z Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej — **Ireneusz Witecki, Kazimierz Ciepiela, Marian Baranowski**; z Aeroklubu Ziemi Zamojskiej — **Marian Ozimek**; z Warszawy — **Henryk Kucharski, Mieczysław Leśniak, Józef Możdzeń, Stanisław Należyty, Jerzy Nodzeński, Roman Zieliński**.

Odznaczonym serdecznie gratulujemy.

SERDECZNE POWITANIE WICEMISTRZA ŚWIATA W RZESZOWIE

Rzeszów bardzo serdecznie powitał pil. **Witolda Świadka** — zdobywcę wicemistrzowskiego tytułu na Samolotowych Rajdowych Mistrzostwach Świata w W. Brytanii. Na spotkanie nadlatującej z Warszawy „Wilgi" z wicemistrzem na pokładzie, wystartowało 9 samolotów, które towarzyszyły mu do lotniska od granic regionu rzeszowskiego. Na lotnisku na tle udekorowanego odświętnie hangaru Witolda Świadka powitał wiceprezes Aeroklubu Rzeszowskiego, dyr. Instytutu Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej — doc. **Henryk Kapecki**.

Witolda Świadka przyjął I sekretarz KW PZPR w Rzeszowie — **Leon Kotarba**.

AN-2 DLA ANGLII

Zawarty został kontrakt na dostawę samolotu An-2 w wersji transportowej dla angielskiej firmy K.S. Morgan z Londynu. Anglia jest 12 krajem świata — poza Polską — w którym samoloty tego typu, produkowane od 20 lat w WSK „PZL-Mielec", znajdują się w stałej eksploatacji. Największym odbiorcą An-2 jest Związek Radziecki. Pewne ilości An-2 zakupiły ponadto: Czechosłowacja, NRD, Węgry, Rumunia, Bułgaria, Jugosławia, Mongolia, Koreańska RL-D, Holandia, Francja i W. Brytania.

MISTRZOSTWA SZYBOWCOWE JUNIORÓW W LESZNIE

W Centrum Szybowcowym w Lesznie, rozegrano, w dniach 13–27 sierpnia br. VI Szybowcowe Mistrzostwa Polski Juniorów. Na starcie stanęło 43 młodych pilotów, w tym po dwóch z NRD i RFN. Zawodnicy startowali na szybowcach „Cobra-15" i „Pirat", bez współczynników, i klasyfikowani byli oddzielnie. W klasie „Cóbr" zaliczono 5 konkurencji. Mistrzem Polski został **Paweł Frąckowiak** (Poznań) — 4684 pkt. Następne miejsca zajęli: 2. **Andrzej Ignaczak** (Wrocław) — 4383 pkt; 3. **Wacław Gojny** (Rybnik) — 4032 pkt; 4. **Werner Dzudzek** (RFN) — 4004 pkt; 5. **Halina Rykiel** (Rzeszów) — 3725 pkt.

W klasie „Piratów" rozegrano 6 konkurencji. Mistrzem Polski został **Jacek Dankowski** (Leszno) — 4885 pkt. Kolejne miejsca wywalczyli: 2. **Piotr Wiśniewski** (Leszno) — 4866 pkt; 3. **Jacek Pawlak** (Warszawa) — 4630 pkt; 4. **Marek Chmiel** (Rybnik) — 4411 pkt; 5. **Janusz Roguski** (Szczecin) — 4399 pkt.

Obszerniej o mistrzostwach napiszemy w jednym z najbliższych numerów.

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- PZL 112 M-20 „MEWA"
- WSPOMNIENIE O FRANCISZKU HYNKU
- „ORZEŁ" JANOWSKIEGO
- TRZECI MIĘDZYNARODOWY LOT ZAŁOGOWY PROGRAMU „INTERKOSMOS"
- PODWÓJNE MISTRZOSTWA JUNIORÓW

NASZA OKŁADKA:

Spojrzenie z hangaru na lotnisko sportowe.

Zdjęcie: BERNARD KOSZEWSKI

LOTNIARZOM NAPRZECIW

Letni sezon lotniczy zbliża się ku końcowi. Przykro nam trochę, że dopiero teraz możemy entuzjastom lotni zakomunikować pewne wiążące decyzje dotyczące zasad i warunków uprawiania sportu lotniowego. Z dniem 1 września br. otwarte zostały ponownie dla lotniarzy lotniska aeroklubowe. Ukazała się również tymczasowa instrukcja wykonywania lotów na lotniach w Aeroklubie PRL, uzgodniona z Centralnym Zarządem Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji. Można więc będzie, o ile pogoda na jesieni dopisze, jeszcze na lotniach polatać.

Po dość długim okresie oczekiwania, żeby nie powiedzieć zastoju w rozwoju naszego lotniarstwa, otrzymaliśmy wreszcie pierwsze formalne przepisy dla sportu lotniowego. Przypomnijmy, że w wyniku naszej inicjatywy Aeroklub PRL, zgodnie z uchwałą Zarządu Głównego APRL z dnia 10 marca 1976 r. i w porozumieniu z Centralnym Zarządem Lotnictwa Cywilnego MK oraz Głównym Komitetem Kultury Fizycznej i Turystyki, przyjął lotniarstwo jako nową dyscyplinę sportu lotniczego. Nieco wcześniej została ona formalnie uznana przez Międzynarodową Federację Lotniczą, która powołała Międzynarodową Komisję Lotniową FAI. Również APRL utworzył specjalistyczną Komisję Lotniową dla kierowania działalnością lotniarstwa w stowarzyszeniu, delegując do FAI swego przedstawiciela.

Lotniarstwo przyszło do naszego kraju z początkiem lat siedemdziesiątych dość żywiołowo i traktowane było od początku jak niepożądane dziecię. Wiele miesięcy trwały formalno-prawne dyskusje, co z tym fantem zrobić. Lotniarze tymczasem budowali lotnie i na nich latali, na własne ryzyko, nie zawsze w zgodzie ze zdrowym rozsądkiem, były więc i wypadki, także śmiertelne. Spowodowało to na dłuższy okres zakaz latania w aeroklubach. Poza Aeroklubem PRL mamy jednak jeszcze sporą rzeszę lotniarzy, których wszelkie nakazy i zakazy stowarzyszenia nie obowiązywały. Czekano więc stale na przepisy państwowe, których jak nie było tak nie ma. I powiedzmy sobie szczerze — rychło nie będzie, ponieważ najpierw trzeba określić, czy lotnia jest statkiem powietrznym — czy też nie. Znalazło się jednak wyjście z sytuacji, tymczasem oczywiście, które wychodzi lotniarzom naprzeciw.

Ministerstwo Komunikacji, poprzez Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego, z tytułu nadzoru państwowego zleciło Aeroklubowi PRL prowadzenie sportu lotniowego. W związku z czym, APRL jest władny wydawać, w uzgodnieniu z CZLC, określone instrukcje i zasady organizacji lotniowej. I oto mamy pierwsze konkretne dokumenty, opracowane przez dział szkolenia i sportu Biura ZG APRL i zatwierdzone przez prezesa Aeroklubu PRL do użytku w stowarzyszeniu. Tymczasową instrukcję wraz z komentarzem opublikujemy w jednym z następnych numerów. Jest to, naszym zdaniem, istotny krok naprzód w rozwoju sportu lotniowego w Polsce.

No dobrze — powie ktoś wszystko to dotyczy lotniarzy zrzeszonych w Aeroklubie PRL. A inni, uprawiający sport lotniowy w ZHP, w klubach przy zakładach pracy itp.? Jesteśmy bardzo za tym, aby lotniarstwo prowadzone było w kraju przez jedną organizację, gdyż tego wymaga przede wszystkim bezpieczeństwo latania. Dlatego też gorąco polecamy innym kołom i klubom lotniowym, aby zrzeszyły się w aeroklubach regionalnych. Zasady organizacji i prowadzenia działalności lotniowej w APRL mówią o tym wyraźnie, co jest zresztą zgodne ze statutem stowarzyszenia, iż aerokluby mogą zrzeszać koła i kluby lotniowe innych instytucji (zakładów pracy, organizacji społecznych, uczelni itp.), na zasadzie afiliowania ich jako swoich członków. Stwarza to możliwość zjednoczonej działalności lotniowej w jednej wielkiej organizacji, co jest niezwykle ważne dla dalszego bezpiecznego rozwoju lotniarstwa na obecnym etapie.

Przy okazji sygnalizujemy entuzjastom tej dziedziny, że wkrótce ukaże się w Biblioteczce Skrzydlatej Polski książka Wiesława Stafieja „Lotniarstwo", pierwsza tego rodzaju praca w Polsce.

Ikarus

AGROLOTNICTWO

w złotówkach i kwintalach

Każdy rodzaj działalności gospodarczej podlega ocenie ekonomicznej w oparciu o rachunek obejmujący koszty ponoszone na jej prowadzenie oraz uzyskiwane efekty. Wyliczenie pełnej efektywności wymaga jednak uwzględnienia nie tylko bezpośrednich, ale i wtórnych skutków ekonomicznych działania. Metody oceny ekonomicznej samolotów i śmigłowców rolniczych oraz ich wyposażenia rolniczego w porównaniu z rolniczymi maszynami naziemnymi będą m. in. przedmiotem dyskusji podczas międzynarodowego seminarium techniczno-ekonomicznego na temat **„Kierunki rozwoju sprzętu lotniczego dla potrzeb rolnictwa i innych wybranych dziedzin gospodarki narodowej"**, które odbędzie się w drugiej połowie września 1978 roku w Warszawie pod auspicjami Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ.

Problem opłacalności zastosowania sprzętu latającego do prac w rolnictwie nabiera coraz większej wagi w związku z szybkim rozwojem usług agrolotniczych na świecie. Odnosi się to również do naszego kraju, gdzie obszar poddawany zabiegom agrolotniczym zwiększył się pięciokrotnie w ciągu ostatnich pięciu lat. Przewiduje się, że obecne tempo rozwoju utrzyma się w nadchodzących latach, a realna staje się perspektywa objęcia zabiegami z powietrza przynajmniej połowy gruntów uprawnych i lasów będących we władaniu gospodarki uspołecznionej. Dlatego warto przyjrzeć się, ile kosztują usługi lotnicze w rolnictwie i jakie korzyści przynoszą one naszej gospodarce. Interesujące będzie z pewnością porównanie kosztu i sprawności działania sprzętu lotniczego i naziemnego oraz ustalenie, czy zastosowanie sprzętu lotniczego przynosi dodatkowe korzyści rolnictwu, szczególnie w postaci zwiększonych zbiorów.

Koszty wykonania zabiegów agrolotniczych w kraju są zależne od ich rodzaju. Średnio koszt liczony na 1 hektar obrabianej powierzchni uprawnej niewiele przekracza koszt wykonania zabiegów za pomocą zestawów ciągnikowo-maszynowych. Porównanie sprawności, a zwłaszcza szybkości działania sprzętu latającego i sprzętu naziemnego daje jednoznaczny wynik. Przy użyciu samolotów i śmigłowców rolniczych zabieg nawożenia mineralnego jest przeprowadzany 20 razy szybciej, natomiast opryskiwanie środkami ochrony roślin 40 do 50 razy szybciej, niż przy zastosowaniu sprzętu naziemnego, przyjmując takie same dawki środka chemicznego na 1 hektar. Umożliwiło to na przykład w 1976 roku zmniejszenie ilości sprzętu ciągnikowo-maszynowego zaangażowanego w ochronę roślin i nawożenie mineralne o około 4000 zestawów oraz wielkości zatrudnienia o około 10 tysięcy pracowników rolnych. Te zwolnione środki mogły być wykorzystane w innych pracach rolnych, które występują równolegle z zabiegami nawożenia i ochrony upraw, jak sianokosy, przygotowanie gruntu i sadzenie ziemniaków, żniwa, młócenie, podorywki i wreszcie transport gospodarczy. Jak widać z przytoczonego przykładu zastosowanie sprzętu agrolotniczego prowadzi do poważnych oszczędności środków inwestycyjnych, a także łagodzi występujący w rolnictwie niedobór siły roboczej.

Na korzyść sprzętu latającego przemawiają również inne jego zalety, jak:

- możliwość prowadzenia zabiegów z powietrza w okresach, gdy nie można wjechać na pola sprzętem naziemnym, zwłaszcza w okresie roztopów wiosennych, podczas kwitnienia zbóż i innych roślin uprawnych, nawożenie „pod kłos";
- możność uniknięcia mechanicznego uszkodzenia roślin i ugniatania gleby; straty przy zabiegach wykonywanych środkami naziemnymi wynoszą według statystyk światowych do 10 procent wartości plonów;
- zwiększenie dzięki szybkości działania trwałości i skuteczności zabiegów i uzyskiwanie do 30 procent oszczędności środków chemicznych;
- kilkanaście razy mniejsze zużycie wody przy opryskiwaniu pól.

Wykorzystanie podanych wyżej zalet sprzętu agrolotniczego przynosi, obok znacznych oszczędności, przede wszystkim polepszenie jakości i zwiększenie ilości plonów. Na przykład w 1976 roku zwyżka plonów zbóż na obszarach poddanych zabiegom agrolotniczym w kraju wyniosła średnio około 3 kwintali na 1 hektar, tj. około 9 procent, co w skali krajowej dało ponad 3 miliony kwintali o wartości około półtora miliarda złotych. Dla porównania można przytoczyć, że w NRD plony zbóż wzrosły o około 7,5 procenta na terenach objętych zabiegami agrolotniczymi, przy czym koszt tych zabiegów był równy kosztowi użycia sprzętu naziemnego lub niewiele wyższy.

Jak przedstawiają się zatem w świetle powyższych rozważań i przytoczonych liczb konkretne efekty ekonomiczne usług agrolotniczych w Polsce? Jaka jest rentowność zastosowania sprzętu agrolotniczego? W celu znalezienia odpowiedzi na powyższe pytania posłużymy się następującym przybliżonym rachunkiem obejmującym łączne wartości uzyskane w latach 1976 i 1977 oraz planowane na pozostałe 3 lata obecnej pięciolatki.

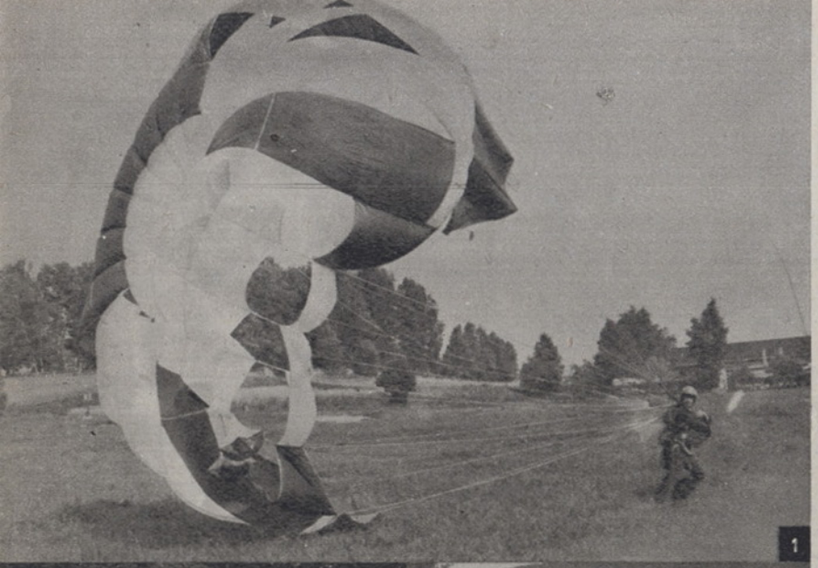
Jak wynika z zamieszczonego zestawienia zysków i wydatków, gospodarka narodowa powinna w okresie 1976—1980 osiągnąć w wyniku zastosowania sprzętu lotniczego w rolnictwie czysty efekt ekonomiczny w wysokości blisko 12 miliardów złotych, co oznacza ponad 2 miliardy złotych średniorocznie. Wskaźnik rentowności nakładów na usługi agrolotnicze wynosi 4, tj. **każda złotówka wydana na te usługi przynosi cztery złote zysku gospodarce narodowej.** Dla porównania można podać, że w Związku Radzieckim każdy rubel wydany na prace agrolotnicze daje zysk w rolnictwie w wysokości 8—10 rubli.

Podane wyżej wartości są jeszcze dalekie od możliwych do osiągnięcia wielkości optymalnych i z pewnością będą ulegać zwiększeniu w miarę, jak będzie wzrastać obszar poddawany zabiegom agrotechnicznym z powietrza. Z drugiej strony poważne rezerwy ekonomiczne tkwią wciąż w ulepszaniu organizacji pracy i związanej z tym intensyfikacji wykorzystania sprzętu agrolotniczego, a także w możliwości wprowadzania coraz bardziej wydajnych i skutecznych środków chemicznych o małej objętości i masie oraz dużym stężeniu (np. środki drobnokropliste, nawozy mineralne płynne i w kapsułkach i in). Uzyskiwany w intensywny sposób wzrost wydajności pracy ludzi i urządzeń zaangażowanych w agrolotnictwie prowadzi bezpośrednio do podnoszenia efektywności ekonomicznej stosowania sprzętu lotniczego w rolnictwie. Proces ten powinien mieć charakter ciągły z korzyścią dla nas wszystkich.

Dr WITOLD BEDNARKIEWICZ

ZYSKI		WYDATKI	
Korzyści rolnictwa z usług agrolotniczych	(mln zł)	Koszty usług agrolotniczych	(mln zł)
Wzrost plonów	13 000	Koszty bezpośrednie wykonania zabiegów (bez kosztu środków chemicznych)	2 900
Zmniejszenie zakupu sprzętu naziemnego	600	Zakup sprzętu do wykonywania usług agrolotniczych	400
Zmniejszenie kosztu robocizny	2 000	Szkolenie personelu	100
		Inwestycje budowlane	400
Razem	15 600		3 800

Rolniczy śmigłowiec Mi-2 nad obszarami leśnymi (powyżej).



1

2

3

4

Były to piękne dni

Przez cały lipiec lotnisko Aeroklubu Kieleckiego rozbrzmiewało gwarem młodzieży zgrupowanej na specjalistycznym obozie przysposobienia obronnego, zorganizowanym przez Kuratorium Oświaty i Wychowania w Kielcach wespół z miejscowym aeroklubem.

Siedemdziesięciu dwóch chłopców i cztery dziewczyny przeszło pełny kurs przysposobienia obronnego połączonego ze szkoleniem lotniczym. Najpierw — jak na obóz młodzieżowy przystało — były regulaminy, musztra, szkolenie sanitarne oraz zapoznanie się ze sposobami zwalczania skutków broni masowego rażenia. Potem — szkolenie spadochronowe i szybowcowe.

Komendant obozu, mjr rez. Zbigniew Żeglicki, informuje nas:

— Na obozie znajdują się zarówno uczniowie, jak i tegoroczni absolwenci kieleckich szkół średnich, w znacznej mierze z Zespołu Szkół Zawodowych nr 3. Mieszkamy w namiotach, które sami postawiliśmy. Wszystkich nas obowiązuje wojskowy porządek i regulaminowe zachowanie. Cały stan osobowy podzielony jest na cztery plutony: szybowcowego szkolenia podstawowego, szybowcowego szkolenia dla zaawansowanych, spadochronowego szkolenia podstawowego oraz spadochroniarzy zaawansowanych. W tym ostatnim plutonie są nawet tacy, którzy już wykonali od 80 do 250 skoków.

Jest to pierwszy tego typu obóz w Kielcach, stąd może i trochę niedociągnięć. Dzięki osobistemu zaangażowaniu starszego inspektora KiOW w Kielcach — ppłk. mgr. Zbigniewa Gruszko oraz wydatnej pomocy kierownika Aeroklubu Kieleckiego — ppłk. pil. Edwarda Gądka zdobyliśmy fundusze.

W ciągu tego miesiąca nie tylko szkoliliśmy się intensywnie, ale i pracowaliśmy społecznie na rzecz gospodarki narodowej. Jako były oficer liniowy z długoletnim stażem wojskowym mogę zapewnić, że jednostki wojskowe, do których trafią nasi chłopcy, zyskają wartościowych żołnierzy i obywateli.

Organizacja specjalistycznych obozów przysposobienia obronnego na lotniskach sportowych, to jeszcze jedna z wielu form zbliżenia młodzieży do lotnictwa i obronności kraju. Zrodziła się ona w wyniku owocnej współpracy Ministerstwa Oświaty i Wychowania z APRL.

Tekst: BOLESŁAW GACZKOWSKI
Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI

1. Kolorowa czasza spadochronu na tle murawy lotnistka.
2. Zbiórka! Komendant obozu przekazuje uwagi o przebiegu szkolenia i stawia zadania na dzień następny.
3. Instruktor spadochronowy, mgr Jan Zawierucha, sprawdza znajomość budowy spadochronu. Po przekazaniu uczniom w zimie wiedzy teoretycznej, teraz skoczkowie nie mają kłopotów z właściwym użytkowaniem spadochronu w powietrzu.
4. Lot na „Jantarze" to marzenie każdego szybownika z obydwu grup szkoleniowych. Na zdjęciu: Irena Florin (w kabinie) i Barbara Cwiertnia oraz ich koledzy z kursu — Jarosław Konowoł i bracia Krzysztof i Zbigniew Kędziorowie.

Szybowce nad jeziorami

Po dłuższej przerwie Aeroklub Warmińsko-Mazurski zorganizował Okręgowe Zawody Szybowcowe III ligi, z udziałem 33 pilotów z pięciu aeroklubów regionalnych. Przy deszczowej pogodzie 23 lipca br. nastąpiło uroczyste otwarcie imprezy. Trzy dni czekano na dobrą pogodę. Dopiero na czwarty dzień wyjrzało i dodało otuchy wszystkim szybownikom ciepłe lipcowe słońce. Kierownictwo sportowe w osobach Tadeusza Gowkielewicza i Wiesława Moczulskiego podjęło decyzję rozegrania I konkurencji, którą był trójkąt 104 km. Po dziesięciu zawodników z Warszawy i Olsztyna, 9 z Białegostoku, 3 z Płocka, jeden z Kętrzyna stanęło na starcie do sportowej rywalizacji nad Krainą Jezior. Około południa podstawa chmur podniosła się do wysokości 1 200 m. Holownicy sprawnie wyrzucili wszystkie „Piraty", „Cobry-15", „Foki-4, 5 i C" w powietrze. Kiedy zawodnicy odeszli na trasę — niespodziewanie nadciągnęła bryza morska. 27 zawodnikom przyszło podziwiać uroki ziemi warmińsko-mazurskiej na przygodnych lądowiskach. Tylko 6 pilotów osiągnęło metę. Potem długo, długo w nocy ściągano szybowce.

I konkurencję rozegrano 28 lipca przy dobrych warunkach atmosferycznych. 16 zawodników ukończyło zadanie dnia — przelot po trasie trójkąta 100 km. Najlepszą prędkość — 66,30 km/h uzyskał pilot Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego Edmund Kwiatkowski na szybowcu „Pirat".

Kolejną konkurencję, prędkościowy przelot po trasie trójkąta 113 km, ukończyło 21 zawodników. Zwycięstwo odniósł szybownik z Aeroklubu Białostockiego — Romuald

Spadochrony pełne deszczu

Powszechnie narzekano tego lata na wyjątkowo niełaskawą pogodę, ale to co zgotowała aura organizatorom X Międzynarodowych Mistrzostw Spadochronowych Lublina, które zaplanowano rozegrać w dniach od 17 do 23 lipca, przekroczyło wszelkie, nawet najgorsze przypuszczenia. No bo żeby przez cały tydzień niemal bez przerwy lało?...

Właściwie tylko jedną z czterech przewidzianych programem konkurencji udało się przeprowadzić zgodnie z założeniami. Druga, niezbędna do uznania mistrzostw za rozegrane, została ograniczona (zamiast 6 planowanych na każdego zawodnika skoków na celność lądowania, udało się wykonać tylko po 4) wskutek zdecydowanego pogorszenia się warunków atmosferycznych. Z akrobacji i skoków na wodę trzeba było w ogóle zrezygnować.

Organizatorzy, którym należą się słowa uznania za dobre przygotowanie imprezy, przeżyli tym większy zawód, gdyż wyjątkowo licznie dopisali uczestnicy jubileuszowych zawodów. Na starcie stanęło aż 15 trzyosobowych drużyn i dwóch skoczków indywidualnych poza konkursem. Prócz reprezentantów siedmiu aeroklubów regionalnych (przy czym gospodarze zgłosili 5 drużyn) i zespołu spadochroniarzy wojskowych z WKS „Wawel", skorzystali z zaproszenia zawodnicy z Czechosłowacji (Aeroklub Sabinov) i Bułgarii (Aeroklub Michajłowgrad). Ci ostatni przybyli w składzie dwóch drużyn — kobiecej i męskiej, natomiast sąsiedzi zza Karpat zgłosili jedną drużynę i dwóch zawodników indywidualnie. W sumie do rozgrywania I konkurencji przystąpiło 47 skoczków! Niestety, jak już wspomniałem, pogoda pokrzyżowała przebieg wspaniale zapowiadającej się imprezy. Mimo to i mimo raczej przeciętnego sprzętu, gdyż większość zawodników skakała na spadochronach UT-15, a jedynie Czechosłowacy na PTCH-9 i jedna drużyna lubelska na SW-5, wyniki (co obrazuje tabela pierwszej dziesiątki) nie były najgorsze. Być może, gdyby rozegrano wszystkie konkurencje w pełnym wymiarze, układ byłby inny. Skoki na wodę, niezwykle atrakcyjne zwłaszcza, że przewidywano przeprowadzenie ich w podlubelskim ośrodku sportów wodnych „Marina", też zapewne spowodowałyby „przetasowania" w tabeli. A akrobacja? Tymczasem i bez wodowania na zalewie, pełne deszczu spadochrony trzeba było suszyć.

Relację z tych okrojonych pogodowymi perturbacjami Międzynarodowych Mistrzostw Spadochronowych Lublina, wypada chyba zakończyć słowami uznania pod adresem wszystkich ludzi zaangażowanych w ich przeprowadzenie, podziękowań za wysiłek, który nie dał pełnej satysfakcji zarówno inicjatorowi — instr. Januszowi Stachowiczowi, sędziom z „głównym" Władysławem Rysiem na czele, pilotom samolotów wywożących (specjalny ukłon pod adresem dyrekcji mieleckiej WSK za wypożyczenie „aena"), personelowi technicznemu jak i samym uczestnikom za wolę sportowej walki.

Lubelskich skoczków, którym nie udały się zawody „na własnym podwórku" zaprosili tymczasem do siebie białoruscy spadochroniarze. Pięciu zawodników AL weźmie udział w Mistrzostwach Białorusi w Mińsku.

TADEUSZ CHWAŁCZYK

WYNIKI INDYWIDUALNE

1. Andrzej Mazur, Lublin II, 0,06, 2. Zori Germanski, Bułgaria, 0,14, 3. Mariusz Puchała, Lublin II, 0,74, 4. Henryk Grudziński, Lublin I, 0,85, 5. Jerzy Dąbrowski, Wawel, 0,88, 6. Ryszard Łuczak, Gdańsk, 0,99, 7. Wiesław Guzik, Wawel, 1,29, 8. Ladislaw Gdowin, CSRS, 1,38, 9. Petro Krystew, Bułgaria, 2,35, 10. Marian Maciusiewicz, Gdańsk, 2,37.

WYNIKI ZESPOŁOWE

1. WKS „Wawel", 11,11, 2. Bugłaria I, 12,78, 3. Lublin I, 17,48, 4. Lublin III, 26,45, 5. Lublin II, 29,23, 6. Gdańsk, 31,31, 7. CSRS 32,90, 8. Rzeszów, 47,68, 9. Lublin IV, 48,63, 10. Bułgaria II, 73,06, 11. Mielec, 78,91, 12. Radom, 84,77, 13. Lublin V, 98,96, 14. Częstochowa, 104,93, 15. Zielona Góra, 105,52.

Ożlański na „Piracie". Na trasie Olsztyn — Nowy Dwór — Dobre Miasto — Olsztyn wyprzedził wszystkich prędkością 72,83 km/h.

Ranek 30 lipca zapowiadał dobre warunki atmosferyczne. Biorąc pod uwagę bardzo zróżnicowany poziom zawodników — od bardzo młodych pilotów jedynie ze srebrną odznaką szybowcową do doświadczonych zawodników ze złotą z trzema diamentami — organizatorzy wyłożyli trójkąt 225 km na trasie — Olsztyn — Myszyniec — Kętrzyn — Olsztyn. Próbę ukończyło 15 pilotów. Najlepszą prędkość przelotową 64,90 km/h osiągnął zawodnik Aeroklubu Białostockiego — Adam Sosnowski na szybowcu „Pirat".

Mimo dobrej pogody nie rozegrano IV planowanej konkurencji.

A oto wyniki zawodów: 1. Adam Sosnowski (2 446 pkt), 2. Romuald Ożlański (2 350 pkt), 3. Henryk Sosnowski (2 299 pkt), 4. Jarosław Mosiejewski (2 182 pkt) — wszyscy z Białegostoku, 5. Zbigniew Terejlis (2 132 pkt) — Olsztyn.

Zgodnie z regulaminem lig szybowcowych pięciu zawodników weźmie udział w zawodach II ligi.

Zdecydowane zwycięstwo przypadło doświadczonemu pilotowi — Adamowi Sosnowskiemu z Białegostoku. Ma złotą odznakę szybowcową z dwoma diamentami i wylatał 1 000 godzin. Kilkakrotnie startował w zawodach II ligi. Pracuje w Biurze Projektów w Białymstoku.

Zdobywca II miejsca — Romuald Ożlański przyleciał na zawody bez treningu. Tym większe uznanie dla młodego i zdolnego pilota. Kolejne 3 i 4 miejsca przypadły członkom szybowcowej kadry juniorów. Piąte miejsce przypadło instruktorowi Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego. Dobrze, że młodzi instruktorzy: Zbigniew Terejlis i Mirosław Gowkielewicz zdobywają doświadczenia na zawodach. Będzie im łatwiej w przyszłości szkolić młodych pilotów wyczynowych.

Dzięki Aeroklubowi Warmińsko-Mazurskiemu wielu młodych z niewielkim doświadczeniem lotniczym pilotów mogło startować w zawodach. Nie zawsze najważniejszy jest wynik. Bezpośrednie bowiem porównanie swych umiejętności z innymi — uczy, a przede wszystkim zmusza do większej pracy nad sobą. Ilu z tych młodych wytrwa? Czy spotkamy ich na następnych imprezach? Byłoby dobrze, żeby szef wyszkolenia i instruktorzy z Olsztyna właściwie pokierowali losami młodych ludzi. Nie można zmarnować ich młodzieńczego zapału.

Mimo wielu trudności organizacyjnych: brak stołówki, dużej odległości od wypożyczonego przez ZUA na czas trwania zawodów hangaru, uczestnicy oceniają imprezę jako udaną i bardzo pożyteczną. Od 23 do 30 lipca wylatano około 400 godzin i przeleciano 12 500 km na szybowcach. Ze względu na trudny teren większość szybowców z terenu ściągano transportem kołowym. Organizacja zawodów sprawna. Dobre wyżywienie i wypoczynek nad sąsiadującym z lotniskiem jeziorem Krzywym. Szczególne słowa uznania należą się kierownictwu i komisji sędziowskiej zawodów. (AK-S)

Tak wielu zawodników i szybowców dawno już nie oglądało lotnisko Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego. Na zdjęciach wykonanych przez W. Dorożko przedstawiono fragment z otwarcia zawodów oraz oczekiwanie na start.

W ROKU 50-LECIA WIML

OD LABORATO

Przed 50 laty, w 1928 r., powstało w Warszawie Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich (CBLL). Przy Centrum utworzono Wojskową Komisję Lotniczo-Lekarską. Powstała w ten sposób pierwsza w Polsce naukowo-usługowa placówka wojskowej służby zdrowia, której działalność ukierunkowano ściśle na potrzeby lotnictwa. Program jej działania obejmował selekcję kandydatów do lotnictwa wojskowego i cywilnego, okresowe badania kwalifikacyjne personelu latającego, badania naukowe dotyczące warunków lotu, jego wpływu na organizm, wyposażenia samolotu, higieny ubiorów lotniczych, szkolenie lekarzy lotniczych i szereg innych zadań dotyczących działania profilaktycznego a mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa lotów.

Wprawdzie zakres poszczególnych przedsięwzięć uwarunkowany rozwojem ówczesnego lotnictwa dostosowany był do jego aktualnych potrzeb, niemniej działalność CBLL zapoczątkowuje i stanowi poważny wkład w ukształtowanie późniejszego Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, którego systematyczny rozwój trwa do chwili obecnej. W 1931 r. zainstalowano Komorę Niskich Ciśnień, co pozwoliło na rozpoczęcie serii doświadczeń niezbędnych w rozwiązywaniu problemów zabezpieczenia człowieka przed niedotlenieniem wysokościowym. Wykonano też szereg opracowań dotyczących urazowości w lotnictwie i problemów lotnictwa sanitarnego. Opiniowano każdy prototyp samolotu pod względem warunków sanitarno-higienicznych (ogrzewanie, wentylacja), osobistego wyposażenia pilota w kombinezony lotnicze, okulary ochronne itp.

Od 1932 r. rozpoczęto wydawanie własnego czasopisma naukowego pt. „Polski Przegląd Medycyny Lotniczej", w którym publikowano prawie wszystkie prace Centrum. W 1936 r. lekarze Centrum opracowali nowe przepisy orzecznicze, a CBLL przemianowano na Instytut Badań Lekarskich Lotnictwa i jako taki prowadził swoją działalność do wybuchu II wojny światowej.

Działania wojenne przerwały pierwszy etap pracy Instytutu. Jego powojenny rozwój wiąże się z powstaniem i rozwojem Ludowego Wojska a ściślej Ludowego Lotnictwa Polskiego.

W marcu 1945 r. przy Dowództwie Lotnictwa utworzono ruchome laboratorium sanitarno-epidemiologiczne. Kilka miesięcy później laboratorium przekształcono na Laboratorium Fizjologii i Higieny Lotniczej, które z uwagi na charakter pracy uważa się za początek powojennej działalności przyszłego Instytutu Medycyny Lotniczej. W latach następnych dokonano dalszych organizacyjnych przekształceń, które były wynikiem rozwoju laboratorium oraz przeobrażeń lotnictwa, któremu miało ono służyć.

W 1958 r. w drodze reorganizacji istniejących placówek na podstawie zarządzenia MON z 21.V.1958 r., powstał Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej.

W Instytucie utworzono następujące ośrodki::

- Patofizjologii Lotniczej Eksperymentalnej,
- Patofizjologii Klinicznej oraz
- Główną Wojskową Komisję Lotniczo-Lekarską i
- Dział Konstrukcyjno-Inżynieryjny.

W roku 1959 rozpoczęła działalność Rada Naukowa. W skład jej wchodzą wybitni specjaliści różnych specjalności medycznych. Wieloletnim przewodniczącym Rady był prof. dr hab. med. Julian Walawski.

Personel naukowy dysponował już komorą Niskich Ciśnień dla ludzi i zwierząt. W początkach lat sześćdziesiątych został wyposażony w termobarokomorę — umożliwiającą otrzymywanie temperatury od —75°C +65°C, w 1965 r. zainstalowano wirówkę dla ludzi z możliwością obniżenia ciśnienia atmosferycznego w jej kabinie jak również otrzymywanie nagłych zmian ciśnienia. W okresie tym uruchomiono również oryginalną wyrzutnię ćwiczebną polskiej produkcji, dającą możliwość naśladowania wszystkich faz wyrzucania pilota w czasie lotu na samolocie. Poza tym Instytut wyposażono w kilka typów kabin treningowych, w których prowadzone są badania psychologiczne z rejestracją parametrów fizjologicznych. W latach sześćdziesiątych uruchomiono w WIML pracownię mikrofalową umożliwiającą prowadzenie badań nad wpływem pola elektromagnetycznego b.w.cz. Wszystko to stworzyło szeroką bazę do prowadzenia badań naukowych w warunkach maksymalnie zbliżonych do lotów na współczesnych samolotach.

KIERUNKI BADAŃ I DZIAŁALNOŚĆ

Prowadzone badania — które siłą faktu muszą być powiązane z aktualnym i perspektywicznym stanem lotnictwa można podzielić na kilka grup tematycznych:

- badania wpływu czynników występujących podczas lotu i w środowisku pracy personelu lotniczo-technicznego na organizm człowieka oraz opracowanie środków ochrony przed ujemnym wpływem tych czynników;
- opracowanie sposobów zwiększania wydolności ustroju w aspekcie optymalizacji pracy w powietrzu i na poszczególnych stanowiskach naziemnych oraz przedłużania okresu życia, w którym funkcje te mogą być wykonywane;
- opracowanie metod właściwego doboru ludzi z punktu widzenia przydatności do służby w powietrzu i na poszczególnych stanowiskach na ziemi;
- przeciwdziałanie chorobom zawodowym;
- wczesne wykrywanie i likwidowanie odchyleń zdrowotnych utrudniających wykonywanie zadań w powietrzu w celu niedopuszczenia do rozwoju choroby i wystąpienia powikłań mogących prowadzić do inwalidztwa.

Najbardziej intensywny rozwój badań zaczął się w latach sześćdziesiątych. Wynikało to z nowych zadań stawianych przez technikę lotnictwa (wprowadzanie na wyposażenie jednostek sprzętu odrzutowego) i konieczności zabezpieczenia człowieka przed nowymi, coraz bardziej szkodliwymi czynnikami środowiska pracy personelu latającego i zabezpieczającego loty. Jednocześnie z wprowadzeniem sprzętu naddźwiękowego opracowano i wprowadzono specjalną metodę kwalifikacji i badań okresowych personelu latającego. Położono w nich szczególny nacisk na badania w warunkach dynamicznych na imitatorach lotniczo-lekarskich. Umożliwiają one wcześniejsze wykrycie zaburzeń mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo lotów. Kolejnym etapem było zapoczątkowanie prac badawczych przy wykorzystaniu własnych metod i aparatury umożliwiających dokonywanie rejestracji parametrów fizjologicznych w rzeczywistych warunkach lotu. W centrum uwagi znalazły się problemy wydolności ustroju pilota i sposoby jej zwiększania.

Rozwój lotnictwa śmigłowcowego wyłonił problem wpływu wibracji na organizm. Opracowano w Instytucie specjalne rękawice i wykładziny redukujące wibrację. Opracowano też zasady higieny i bezpieczeństwa pracy dla pilotów śmigłowcowych.

Rozwój techniki lotniczej i jego konsekwencje powodują często zachwianie rytmu biologicznego u człowieka. Sprzyjać to może występowaniu zaburzeń psychonerwicowych a nawet schorzeń organicznych. W tej sytuacji problem adaptacji fizjologicznej, indywidualnego doboru selekcji i odpowiedniego treningu w urządzeniach naziemnych jest ważny i pilny. Tematyka ta stanowi przedmiot wielu prac naukowych Instytutu. W przyjmowaniu kandydatów do szkół lotniczych rozszerzono zakres badań specjlistycznych poprzez wprowadzenie nowej aparatury diagnostycznej i nowych metod badania opracowanych w WIML (EEG, EKG czynnościowe).

Rozległą dziedzinę badań stanowią w lotnictwie badania psychologiczne. Z punktu widzenia psychologii lot wysokościowy można określić jako sytuację stresową. Następuje bowiem izolacja od otoczenia naturalnego, zmniejsza się dopływ bodźców i informacji z powodu utrudnionej łączności z ziemią, ograniczenia ruchowe, ryzyko i niebezpieczeństwo. Czynniki te powodują silniejsze obciążenie osobowości pilota i mogą wpływać na poziom funkcjonowania w powietrzu. Prowadzone w Instytucie badania w zakresie przygotowania pilotów po przebytych urazach połączonych z urazem psychicznym dały dobre wyniki, które wykorzystano w profilaktyce wypadków lotniczych. Prowadzone są też badania o charakterze eksperymentalnym np. wpływ ostrego niedotlenienia na wybrane funkcje psychiczne. Opracowano nowe kryteria oceny wydolności ośrodkowego układu nerwowego na podstawie zapisu EEG.

Stale wzrastające wymagania wobec personelu latającego związane z coraz szybszym i precyzyjniejszym sprzętem lotniczym oraz nowymi elementami lotu stawiają przed WIML obowiązek unowocześniania i doskonalenia badań orzeczniczych. Orzekanie o przydatności pilota do lotów na nowoczesnym sprzęcie naddźwiękowym musi być często prowadzone w warunkach zbliżonych do pracy w powietrzu. Z tych względów opracowano własną metodę badania tolerancji na niedotlenienie wysokościowe w czasie badania w KNC. Do oceny ogólnej sprawności wprowadzono sprawdzian specjalny, oparty na zestawach ćwiczeń na przyrządach specjalnych. Ocenę układu równowagi w stosunku do osób, u których zachodzi podejrzenie zaburzeń prowadzi się na opracowanym w Instytucie Statokinezjometrze. Opracowano metodę badania obniżonej integracji słuchowej przy zastosowaniu mowy zniekształconej. Metoda ta ma duże znaczenie kliniczne dla diagnostyki ośrodkowego układu nerwowego i ma praktyczne zastosowanie w orzecznictwie lotniczo-lekarskim. Wprowadzono nowe, dostosowane do wymogów współczesnego lotnictwa przepisy orzecznicze. Wyodrębniono w nich specjalne paragrafy dla wyników badań antropometrycznych (nadwaga, niedowaga), niedostateczna tolerancja na przyspieszenie lub niedotlenienie. Inną dziedzinę badań stanowiły problemy sprawności i wydolności ustroju po przebytych chorobach w tym również po niektórych zabiegach operacyjnych. Innym zagadnieniem związanym z bezpieczeństwem lotów jest dobór i selekcja personelu kierującego lotami. W tym celu opracowano w Instytucie specjalne metody badań doboru i selekcji kierowników lotu, nawigatorów i operatorów naziemnego systemu kierowania lotami. Od dawna prowadzone są też badania związane z leczeniem chorób zawodowych w lotnictwie i kosmonautyce. Wyniki badań co rok przedstawiane są na światowych kongresach medycyny lotniczej i kosmicznej, na kongresach astronautycznych, kongresach COSPAR oraz kongresach lekarzy lotniczych europejskich krajów socjalistycznych.

Instytut wydaje też własne czasopismo naukowe „Medycyna Lotnicza". W roku 1977 ukazały się dwa wydawnictwa książkowe opracowane przez pracowników Instytutu a mianowicie: „Medycyna Lotnicza i Kosmiczna" pod naukową redakcją prof. dr. hab. med. Stanisława Barańskiego (nagrodzona I nagrodą MON), i „Psychologia Lotnicza" pod redakcją doc. dr. hab. Romualda Błoszczyńskiego. W ostatnich latach pracownicy Instytutu byli organizatorami lub współorganizatorami sympozjów krajowych i spotkań międzynarodowych.

KADRA INSTYTUTU

Kadrę naukową Instytutu stanowią specjaliści różnych dziedzin medycyny, psychologii, biologii a także personelu inżynieryjno-technicznego. Większość pracowników poza specjalnościami klinicznymi ma specjalizację z medycyny lotniczej oraz różne stopnie i tytuły naukowe. Trzech pracowników jest członkami rzeczywistymi Międzynarodowej Akademii Medycyny Lotniczej. Dwóch — członkami korespondentami Międzynarodowej Akademii Astronautyki. Od wielu lat Instytut ma uprawnienia doktoryzowania w zakresie medycyny lotniczej. Przy Instytucie istnieje Studium Doktoranckie, na którym przebywa aktualnie 13 lekarzy jednostek. Każdy pracownik WIML ma przydzieloną jednostkę lotniczą, którą się opiekuje i w której przeprowadza konsultacje. Kierownictwo Instytutu bierze udział w okresowych posiedzeniach Komisji BL poszczególnych związków taktycznych. Organizowane są sesje Rady Naukowej Instytutu w celu ściślejszego powiązania planu naukowego z potrzebami jednostek lotniczych. W ostatnich latach na bazie WIML odbywały się posiedzenia BL w skali lotnictwa.

RIUM DO KOSMOSU

INSTYTUT LOTNICTWU I GOSPODARCE NARODOWEJ

Kliniki Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej objęły opieką lekarską cały personel lotnictwa cywilnego — PLL LOT, Aeroklubu PRL, agrolotnictwa i lotnictwa sanitarnego. Na oddziałach klinicznych prowadzi się także badania i leczenie przypadków trudnych diagnostycznie i prognostycznie dla celów orzeczniczych. Ponadto specjaliści kliniczni badają personel techniczny pracujący w zasięgu szkodliwego działania urządzeń radiolokacyjnych. Ilość badanych waha się w granicach kilku tysięcy rocznie. Od 1968 roku prowadzono planowe, okresowe badania lekarskie połączone z kilkudniową obserwacją szpitalną personelu lotniczo-technicznego. Od 1946 roku Główna Wojskowa Komisja Lotniczo-Lekarska prowadzi badania okresowe i okolicznościowe personelu latającego PLL LOT, a także badania wstępne niektórych kandydatów do lotnictwa. Współpracuje w zakresie orzecznictwa lotniczo-lekarskiego z Głównym Ośrodkiem Badań Lotnictwa (GOBL) we Wrocławiu.

W ramach świadczeń dla ludności cywilnej kliniki leczą i konsultują chorych z Huty „Warszawa" i Kombinatu Narzędziowego im. K. Świerczewskiego. Na leczenie i konsultacje przyjmowani są chorzy pracownicy cywilni wojska, Związku Inwalidów Wojennych. Objęto opieką również personel i uczniów szkoły im. Ludowego Lotnictwa Polskiego. Prowadzono badania sportowców, ich trening oraz opracowania wniosków orzeczniczych. W ramach współpracy ZBoWiD przebadano ponad 600 osób byłych więźniów obozów koncentracyjnych a część z nich jest pod stałą opieką specjalistyczną Instytutu.

W ramach działalności szkoleniowej prowadzono szkolenie lekarzy PLL LOT w zakresie medycyny lotniczej. Zakończono również pierwsze specjalizacje z medycyny lotniczej dla personelu kierowniczego Przychodni Zdrowia zabezpieczającego lotnictwo cywilne. Na bazie Instytutu umożliwiono prowadzenie badań oraz opracowanie zebranych wyników z obserwacji prowadzonych w dziedzinach pokrewnych medycynie lotniczej. Prace te były podstawą doktoryzacji lekarzy z resortu Ministerstwa Komunikacji.

Wykorzystując imitatory lotniczo-lekarskie wprowadzono badania diagnostyczne dla różnych dziedzin przemysłu jak np. kontrola zachowania się aparatury w warunkach zwiększonej grawitacji, w zmiennych warunkach środowiska gazowego oraz podwyższonej i obniżonej temperatury. Przygotowywane są dla szpitali z terenu całej Polski mieszanki gazowe.

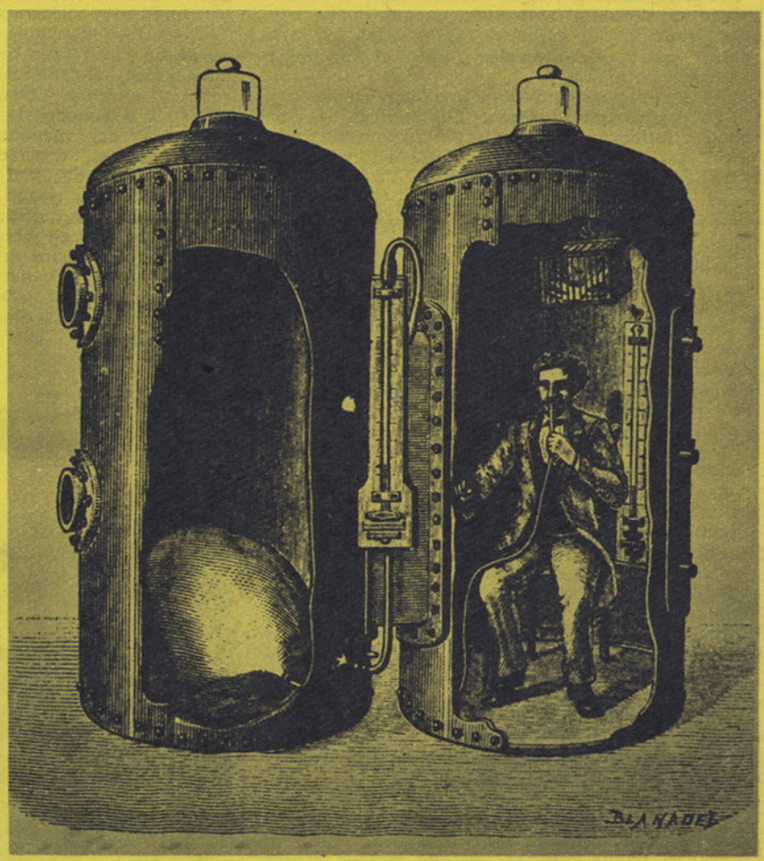
Za osiągnięcia te specjaliści medycyny lotniczej i Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej zostali wyróżnieni w okresie od 1970 roku m. in.: nagrodą państwową II stopnia, 12 nagrodami Ministra Obrony Narodowej w dziedzinie medycyny, w tej liczbie: jedna — I stopnia, dwie — II stopnia, siedem — III stopnia oraz 2 wyróżnienia; nagrodą Ministra Przemysłu Maszynowego, nagrodą Ministra Nauki Szkolnictwa Wyższego i Techniki, odznaczeniami resortowymi, Medalem Komisji Edukacji Narodowej oraz Honorowym Dyplomem, przyznanym przez Międzynarodową Federację Lotniczą (FAI).

Godnym odnotowania przy tej okazji wydaje się fakt, że podczas lotu polskiego kosmonauty realizowane były badania medyczne i psychologiczne z wykorzystaniem opracowanej w Instytucie metody badania i elektronicznej aparatury. Jednym z nich był kardiolider — zminiaturyzowane urządzenie elektroniczne umożliwiające prowadzenie dozowanego treningu fizycznego kosmonauty w czasie lotu kosmicznego. Innym urządzeniem, które wykonano w Instytucie, a znalazło również praktyczne zastosowanie podczas lotu kosmicznego jest elektrogustometr — elektroniczne urządzenie do badania wrażeń smakowych, które w warunkach nieważkości mogą ulegać zmianom.

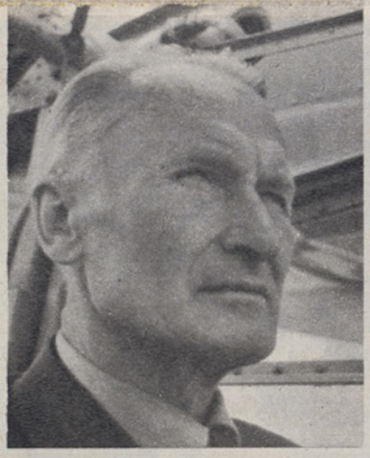
Planem badań medycznych objęto obserwacje fizjologiczne załogi z polskim kosmonautą przed startem i po wylądowaniu. Badanie to zostało zrealizowane przy pomocy oryginalnej elektronicznej aparatury opracowanej również w WIML.

Badania psychologiczne dotyczące wpływu nieważkości i czynników lotu kosmicznego na stan psychofizyczny przy pomocy dziennika samooceny oraz oceny programu rekreacyjnego na stan psychofizyczny człowieka w warunkach lotu kosmicznego — opracował wspólnie ze specjalistami radzieckimi zespół psychologów Instytutu.

Dr MIECZYSŁAW CHORMAŃSKI



Radziecko-polska załoga stacji orbitalnej „Salut-6". W głębi widoczny proporczyk Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej. (powyżej) Komora niskich ciśnień z końca XIX wieku. (po prawej).



w obronie Warszawy

Mając 22 lata był w Oficerskiej Szkole Lotnictwa w Dęblinie. Z kolei Gustaw Sidorowicz — bo o nim mowa — latał na wodnosamolotach w Morskim Dywizjonie Lotniczym w Pucku. Po ukończeniu wyższego kursu pilotażu w Grudziądzu w 1934 r. skierowany został do 1 Pułku Lotniczego w Warszawie. W 1937 r. przejął 111 eskadrę myśliwską od kpt. pil. Zdzisława Krasnodębskiego. Na jej czele — w składzie Brygady Pościgowej — rozpoczął 1 września 1939 r. walkę z hitlerowską Luftwaffe w obronie Warszawy. Tego dnia po południu zestrzelił jeden samolot hitlerowski na pewno i jeden prawdopodobnie. Sam jednak w walce powietrznej został ciężko ranny. Lądował w palącym się samolocie myśliwskim. Po wyleczeniu ran rozpoczął pracę w konspiracji. Był aresztowany i skazany na śmierć, ale zdołał uciec. Nieprzerwanie ścigało go hitlerowskie gestapo. Pracował w Oddziale Lotniczym KG AK, organizując między innymi akcję „Most II". Musiał opuścić Warszawę i przenieść się do Krakowa. Tam stworzył tajne przysposobienie lotnicze. W okresie powojennym przez wiele lat był pilotem sanitarnym. W 1966 r. pożegnał lotnictwo i przeszedł na zasłużoną emeryturę. Otrzymał wiele wysokich odznaczeń państwowych i wojskowych w tym Krzyż Virtuti Militari i Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski. Ma 73 lata i mieszka w Warszawie.

Tradycje 111 eskadry myśliwskiej im. Tadeusza Kościuszki, którą dowodził kpt. pil. Gustaw Sidorowicz sięgają 1918 r. Po reorganizacji polskiego lotnictwa wojskowego w 1925 r. eskadra otrzymała najniższy numer (111) w lotnictwie myśliwskim. Odbywało w niej służbę wielu znakomitych pilotów myśliwskich, w tym także por. pil. Stanisław Latwis współautor Marsza Lotników.

— Panie pułkowniku — zwracam się do mojego rozmówcy Gustawa Sidorowicza — czy polscy piloci znali samoloty hitlerowskie, zdawali sobie sprawę z jakim przeciwnikiem będą musieli walczyć?

— Jak najbardziej. Początkowo znaliśmy je z prasy krajowej jak i zagranicznej. „Przegląd Lotniczy" i „Skrzydlata Polska" publikowały na ten temat artykuły na kilka miesięcy przed wybuchem II wojny światowej. Były to dane o charakterze informacyjnym. Dopiero 21 sierpnia 1939 r. otrzymaliśmy szczegółowe materiały techniczno-taktyczne samolotów niemieckich wraz ze zdjęciami. Każdy z pilotów musiał je utrwalić w pamięci. Dane jakie nam przekazano — uzyskane zapewne przez polski wywiad — były bardzo starannie opracowane.

— Czy przestudiowanie tych materiałów nie wpłynęło deprymująco na pilotów? Znali sprzęt, na którym latali i zdawali sobie sprawę iż będą musieli walczyć z lepiej uzbrojonym przeciwnikiem.

— Informacje na ten temat przyjęli spokojnie, z rozwagą, bez komentarzy. Każdy jedynie stwierdził, że nieprzyjaciel jest silniejszy, że walka nie będzie łatwa. Zastanawiano się jaką przyjąć taktykę walki, aby zwyciężać. Zaczęto szukać słabych punktów u przeciwnika. Ta atmosfera wśród pilotów, a szczególnie ich duch walki był dla mnie budujący.

— Na tę atmosferę rozwagi u pilotów miało wpływ szkolenie w pułku?

— Na pewno. Trzeba pamiętać, że szkolenie w ogóle trwało okrągły rok, a szkolenie praktyczne od wiosny do jesieni i kończyło się zawodami lotnictwa myśliwskiego. Ambicją pilotów i dowódców było uzyskanie jak najlepszych wyników. Poziom przygotowania pilota myśliwskiego do walki był bardzo wysoki. Potwierdziła to w pełni II wojna światowa.

— Przygotowywał Pan lotnisko polowe w Zielonce dla trzeciego dywizjonu, w skład którego wchodziła 111 i 112 eskadra myśliwska?

— W drugiej połowie sierpnia 1939 r. wraz z kpt. pil. Juliuszem Frey'em — dowódcą 114 eskadry, otrzymaliśmy polecenie przygotowania lotnisk polowych: ja w Zielonce, on w Poniatowie. Tereny te od kilku lat przewidziane były w planach mobilizacyjnych jako lotnisko polowe. Zgodnie z tajnymi wytycznymi można je było ujawnić na krótko przed ewentualnym wybuchem wojny. Lotnisko w Zielonce zlokalizowano między skrajem młodego sosnowego zagajnika a gościńcem wiodącym do pobliskiej wsi Kobylak. Otóż najbardziej zmartwiłem się tym, że na równym, trochę piaszczystym i porosłym rzadką trawą lądowisku brak było naturalnych warunków do zamaskowania samolotów dywizjonu. Mimo protestów wojskowego komendanta tego rejonu oraz leśniczego poleciłem wyciąć ponad tysiąc sosen, które wkopywano w wyznaczone przeze mnie miejsca. W ten sposób stworzyłem pozorowane kępy drzew, które zamaskowały nasze stanowiska. O tym, że udało mi się ukryć dobrze dywizjon może świadczyć fakt, iż mjr pil. Eugeniusz Wyrwicki nie stwierdził obecności samolotów i personelu dywizjonu w tym rejonie. Rozpoznał z powietrza tylko pojedyncze wysepki sosen. Również i nieprzyjaciel nie wykrył naszego polowego lotniska w Zielonce.

— A propos terenu piaszczystego. Czy start samolotu myśliwskiego z takiego lądowiska polowego nie był utrudniony?

— Był to piach jaki spotyka się na polanach leśnych. Nasza P-jedenastka budowana była z myślą o starcie i lądowaniu polowym i to w różnych warunkach. Przy starcie z lądowiska w Zielonce na maksymalnych obrotach silnika — z włączoną sprężarką — wystarczyło mi trzydzieści metrów terenu piaszczystego aby samolot uniósł się w powietrze.

— Od którego dnia wprowadzono w Brygadzie Pościgowej klucze alarmowe?

— Począwszy od 24 sierpnia każda z eskadr wystawiała klucz alarmowy gotowy natychmiast do startu i walki. Piloci pełnili dyżury w kabinach samolotów po cztery godziny. 30 sierpnia otrzymaliśmy rozkaz przygotowania się do odlotu na lotniska polowe. Spodziewaliśmy się go od kilku dni. Tego samego dnia po południu odlecieliśmy do Zielonki i Poniatowa. Wieczorem 31 sierpnia dowódca dywizjonu kpt. pil. Zdzisław Krasnodębski powiedział, iż bez względu na to czy rozpocznie się jutro wojna czy też nie polecił wyznaczyć pobudkę na godzinę 3 rano, natomiast od godziny 4 piloci muszą być gotowi do walki. Pamiętam jak dzisiaj, iż wstałem przed godziną 3, dopilnowałem wykonania wydanych wcześniej rozkazów i o czwartej cała 111 eskadra przygotowana była do startu. Czekaliśmy. Dopiero około 6 rano otrzymaliśmy meldunki, iż powietrzni piraci z czarnymi krzyżami na skrzydłach lecą z bombami na Warszawę.

— Ilu pilotów 111 eskadry wystartowało do walki?

— W pierwszych lotach bojowych wzięli udział najbardziej doświadczeni. Ogółem walczyło 16 pilotów myśliwskich.

— Ile wykonał Pan lotów bojowych?

— Tylko trzy. Trzeci bowiem zakończył się dla mnie tragicznie. Około godziny 17 mój klucz myśliwski przepędził kilka pojedynczych bombowców, które uciekły na północ. Zaatakowałem dwa Me-109. Nie widziały mnie; przedzielała nas duża chmura kłębiasta. Miałem przewagę wysokości i po wyleceniu zza cumulusa wycelowałem serię w Messerschmitta. Zaatakowany przeze mnie myśliwiec wroga zadymił i pod ostrym kątem poleciał w dół. Z kolei zaatakowałem drugą maszynę. I ta też dobrze oberwała. Nie mogłem jej śledzić, ponieważ pod moimi nogami zaczęła wybuchać amunicja trafiona pociskami innego Me-109. Chciałem walczyć dalej, ale moje karabiny przestały strzelać; przerwane zostały taśmy z pociskami. Wypatrzyły mnie inne samoloty wroga i zaczęły strzelać jak do rękawa. Broniłem się unikami i wpadłem w chmury, zresztą bardzo rzadkie. Chciałem lotem nurkowym uciec wrogowi spod karabinów. Czekali na mnie nieco niżej. Zapalili mój samolot. Postanowiłem lądować za wszelką cenę, mimo ogromnego bólu. Przeleciałem nad Wisłą, w stronę Gocławia. Lądowałem przed siebie, ponieważ silnik przestał pracować. Udało mi się wyłamać podwozie i lądować na kadłubie. Resztką sił wydostałem się z kabiny i utykając oddaliłem się od samolotu, który po chwili cały stanął w płomieniach.

— Iloma pociskami dysponowała Pana P-jedenastka?

— Miałem 3 000 pocisków po 750 na każdy karabin maszynowy. Pociski były taśmowane w kolejności: zwykły, zapalający, przeciwpancerny, zwykły... Prowadząc ogień ciągły pocisków starczało na niecałą minutę.

— Czy widział ktoś Pana lądowanie 1 września?

— Dopiero w latach pięćdziesiątych w rozmowie z Jerzym Piotrowskim, również pilotem sanitarnym, a dzisiaj pilotem PLL LOT dowiedziałem się, iż wraz z kolegą widział moje lądowanie na Gocławiu. Miał wówczas 10 lat.

— Czy można ustalić zwycięstwa powietrzne uzyskane przez pilotów 111 eskadry?

— Nie jest to w pełni możliwe. Sądzę jednak, iż zestrzeliliśmy ponad dziesięć samolotów. Najwięcej, bo trzy zwycięstwa powietrzne odniósł mój zastępca, a później dowódca eskadry, por. pil. Wojciech Januszewicz.

— Jaka jest Pana opinia o 129 samolotach zestrzelonych w Wojnie Obronnej Polski 1939 r. Czy nie jest zaniżona?

— Wydaje mi się, że liczba została przyjęta umownie. Oparto się jedynie na danych, którymi dysponowała ówczesna komisja. Wiele informacji i dokumentów nie mogło być dostarczonych, ponieważ część pilotów lub dowódców poległa, a część ciężko rannych została w kraju. Uważam, iż liczba 129 zestrzelonych samolotów powinna być zweryfikowana, tym bardziej, iż dokumenty hitlerowskie stwierdzają niezbicie, iż tych samolotów zniszczonych nad Polską było bardzo dużo.

— Dziękuję za rozmowę. Życzę dużo zdrowia i wiele lat życia.

Rozmawiał: TADEUSZ MALINOWSKI

Gustaw Sidorowicz — zdjęcie współczesne (powyżej). Po prawej — personel 111 eskadry myśliwskiej w dniu objęcia dowództwa przez por. pil. Gustawa Sidorowicza. Siedzą od lewej: st. sierż. Jan Jezierski, ppor. pil. Tadeusz Sawicz, ppor. pil. Arsen Cebrzyński, kpt. pil. Zdzisław Krasnodębski i por. pil. Gustaw Sidorowicz, ppor. pil. Wojciech Januszewicz, chor. tech. Kazimierz Mozół — oficer techniczny eskadry. Pierwszy z lewej stoi i trzyma proporzec eskadry kpr. pil. Stanisław Karubin.

z PEZETELEM w Witebsku

JERZY R. KONIECZNY 3)

Uwagę w pierwszej konkurencji zwrócił fakt, że kobiety wykonały ją lepiej od mężczyzn. Na przykład, L. Prichodko miała lepszy czas i większą liczbę zdobytych punktów (bez karnych) od zwycięzcy W. Smirnowa. Już na początku mistrzostw, jak ogólnie przypuszczano, potwierdziła się supremacja pilotów radzieckich, którzy zdecydowanie wygrali tę konkurencję: kobiety zajęły pierwsze siedem miejsc, a mężczyźni — pierwsze dziewięć miejsc. Poza gospodarzami, najlepszym z zawodników zagranicznych był pilot RFN, Karl Zimmerman, który z liczbą 270,8 pkt zajął 10 miejsce; 11 był Amerykanin Bruce Webster — 262 pkt. W takiej klasyfikacji zawodnicy polscy wypadli całkiem dobrze: 14 miejsce Kaczanowskiego i 16 Kasperka, który jako jedyny z Polaków miał czas poniżej 2 min — mogło nas zadowolić; zwłaszcza iż w punktacji drużynowej zespół Polski zajął 3 miejsce.

Po naszym występie w pierwszej konkurencji mistrzostw, o opinię poprosiłem trenera ekipy, płk. Kazimierza Pogorzelskiego:

— Pierwsza konkurencja — powiedział on — była dużym napięciem nerwowym, ponieważ nie znaliśmy jeszcze naszych konkurentów. Oprócz tego miała ona dać nam rozeznanie klasy pilotów i możliwość porównania z innymi. Lot precyzyjny jest konkurencją, jak sama nazwa wskazuje, bardzo precyzyjną, niemal klasyczną dla pilotażu śmigłowcowego, wymagającą od pilotów wysokiego poziomu techniki pilotowania, gdzie tolerancje w czasie i manewrze są bardzo niewielkie. Takiego nagromadzenia ścisłych elementów techniki pilotowania nie ma nawet w konkurencji slalomu.

Można powiedzieć, że po pierwszej konkurencji wykrystalizowały się już trzy grupy zespołów. Pierwszy — to dwie drużyny radzieckie, świetnie przygotowane do mistrzostw, budzące wśród nas tu wszystkich duży podziw i uznanie. Do drugiej grupy zaliczyłbym zespoły RFN, USA i Polski; różnice punktowe między tymi drużynami są niewielkie i mogą ulegać zmianie po każdej konkurencji. Trzecią grupę stanowią Węgrzy i Anglicy. Wydaje się, że ten podział w rywalizacji utrzyma się do końca mistrzostw.

Jak wypadli nasi? Śmiało można powiedzieć, że jeśli były jakieś wątpliwości przed startem, to ich już nie mamy. Kaczanowski, Kasperek i Malinowski uplasowali się na dobrych pozycjach, chociaż wyniki, jakie uzyskali, były poniżej ich możliwości, lepsze mieli na treningach. Zadowalająco wypadła również nasza jedynaczka, debiutantka przecież w tego rodzaju zawodach, Ćwik-Maszczyńska; pilotowała śmigłowiec spokojnie i co ważne — bezpiecznie, chociaż otrzymała sporo punktów karnych za czas lotu.

Jestem przekonany, że nasi piloci będą walczyć i z powodzeniem rywalizować z najlepszymi.

1 2

3

4

5

8

6 7

NA ZDJĘCIACH:

1. Stanisław Kasperek na swym SP-SAP w akcji podczas konkurencji.
2. Start polskiego Mi-2 do konkurencji nawigacyjnej „trójkąta".
3. Chwila relaksu na lotnisku polskiego zespołu.
4. Przy wozie startowym umieszczono tablicę, na której na bieżąco podawano wyniki rozgrywanej konkurencji.
5. Polski śmigłowiec w konkurencji slalomu.
6. Czołowa pilotka radziecka, absolutna mistrzyni świata Liubow Prichodko (z lewej), w rozmowie z Polką — Teresą Ćwik-Maszczyńską.
7. Sympatyczna para z W. Brytanii, pomocnicy w ekipie (ona — Sandra, z zawodu fryzjerka — obiekt cichych westchnień niektórych zawodników).
8. Ekipa Republiki Federalnej Niemiec przed swym autokarem.

Zdjęcia: JERZY R. KONIECZNY

„WIZYTA" NA MEDAL

We wtorek, 1 sierpnia, zawodnicy wystartowali do konkurencji nawigacyjnej pn. „Wizyta". W regulaminie została ona oznaczona jako pierwsza, ale w kolejności rozgrywania była drugą. Trasa przelotu wynosiła 75 km. Należało ją pokonać w nakazanym czasie 35 minut, i na wysokości 100 m, znajdując wyłożone w terenie znaki orientacyjne. Prędkość przelotu musiała się mieścić w granicach od 100 do 160 km/h. Start następował na lotnisku aeroklubu, a meta wyłożona była na starym witebskim lotnisku komunikacyjnym, którego teren przeznaczono pod zabudowę miejską. Po punkcie zwrotnym w dolocie z ostatniego odcinka trasy, należało najpierw zameldować się na wysokości 100 m nad 30-metrową bramką, potem — stopniowo zniżając się — wykonać (najdłużej w ciągu 3 i pół minuty) trzyzakrętowy manewr i przejść linię mety na wysokości nie większej niż 10 m. 1 pkt karny liczono za każdą sekundę opóźnienia i wcześniejszego przylotu. Za mniejszą lub większą prędkość od nakazanej — dawano 30 pkt karnych. Na ostatnim odcinku trasy nie wolno było wytracać czasu wirażami czy żmijką, gdyż zawodnik otrzymywał również 30 pkt karnych. W konkurencji można było zdobyć 250 punktów.

Według dość zgodnej opinii zawodników — konkurencja była łatwa, zwłaszcza dla tych, którzy byli pilotami samolotowymi i mieli za sobą doświadczenie z zawodów rajdowo-nawigacyjnych. Jeżeli chodzi o czas, to „Wizytę" rozgrywano dość długo, od godz. 10.00 do 19.30, ponieważ aż ośmiu zawodników USA latało tylko na jednym śmigłowcu. Polacy wystartowali do konkurencji w dobrych nastrojach. Jako drugi startował Kaczanowski i ukończył konkurencję o 11.30. Niestety, przez nieuwagę nie wykonał manewru na mecie i dostał dużo punktów karnych. Nie mógł sobie tego darować. Natomiast bardzo ładnie poleciała Ćwik-Maszczyńska i znalazła się od razu w czołówce.

— Był to nawigacyjnie dobry lot — powiedziała później pani Teresa. — Mapy są dobre, trasa bardzo łatwa. W tej konkurencji nie miałam już tremy, leciałam ze stoickim spokojem.

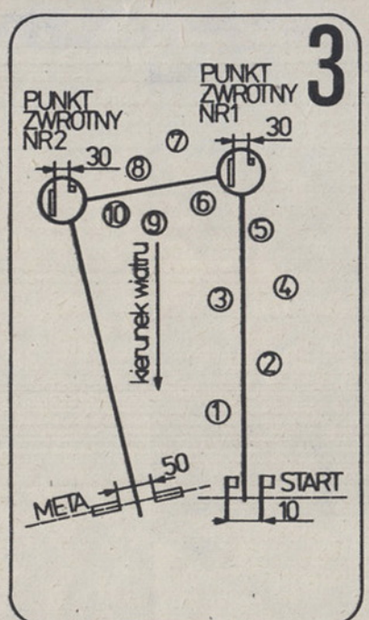
Podobną opinię wyrazili inni zawodnicy polscy. Bieżące wyniki zapisywane były na mecie, więc z opóźnieniem docierały do nas na lotnisko aeroklubowe. Ale kiedy Kasperek wrócił z przelotu zadowolony, rychło dowiedzieliśmy się, że konkurencja wyszła mu bardzo dobrze — znalazł się w strefie medalowej. Nadziei było dużo, bo przez sześć godzin Polak znajdował się na drugim miejscu. Z trasy Kasperek przywiózł nam dowcip: „Lecę z Witebska, jestem w połowie drogi i... nie wiem, gdzie jestem!".

W dobrych humorach, przy namiocie, w relaksowym słońcu czekaliśmy niecierpliwie na ostateczne wyniki. Nie udało się jednak Kasperkowi zdobyć medalu. W ostatnich minutach przed zakończeniem konkurencji wyprzedzili go dwaj piloci radzieccy — Konstanty Karasiew i Walery Smirnow. Polski pilot uplasował się ostatecznie na 4 miejscu, co uznać należy za duży sukces. Tuż za nim, na 5 miejscu znalazł się Amerykanin — Bruce Webster. W pierwszej dziesiątce, na 7 miejscu uplasował się również drugi Polak — Aleksander Przydatek. Polska drużyna zajęła także 2 miejsce w punktacji zespołowej.

Okazało się, że można skutecznie konkurować z renomowanymi zawodnikami radzieckimi. Potwierdziła to również nasza jedynaczka, Teresa Ćwik-Maszczyńska, zajmując w klasyfikacji kobiecej trzecie miejsce i zdobywając tym samym brązowy medal. Jako jedyna przedzielała zawodniczki radzieckie, bo Amerykanki zajęły trzy przedostatnie miejsca. Stało się to sensacją dnia. Pani Teresa, mało jeszcze znana uczestnikom mistrzostw, stała się nagle popularna; z gratulacjami więc nie było końca.

Ten wtorek był dla nas bardzo miły, a konkurencja „Wizyta" — szczęśliwa. Można napisać, że była to „Wizyta" na medal. Pierwszy medal polskich pilotów śmigłowcowych na mistrzostwach świata. On też, a również i 4 miejsce Kasperka, spowodowały że polskich pilotów zaczęto baczniej obserwować.

W toku rozgrywania konkurencji o mało nie doszło do groźnej kolizji w powietrzu. Na dolocie spotkali się dwaj zawodnicy. Pierwszy, mimo iż były 5-minutowe odstępy czasowe zawodników na trasie, dogonił drugiego i razem nadlatywali nad bramkę meldowania, żaden nie chciał ustąpić drugiemu, ale w ostatniej chwili jeden odsunął się. Obaj, rzecz jasna, zostali ukarani, pierwszy — dyskwalifikacją, drugi — punktami karnymi.



Szkic orientacyjny trasy przelotu nawigacyjnego 3 konkurencji.
Cyfry oznaczają wyłożone znaki.

Tego dnia członek jury międzynarodowego (pilot doświadczalny Instytutu Lotnictwa), Ryszard Witkowski, przy okazji lotu kontrolnego polatał sobie 20 minut na Bolkowie, przeleciał się też na śmigłowcu starszej generacji, angielskim Hughes 500D.

NAWIGACYJNY „TRÓJKĄT" TEŻ NA MEDAL

Trzecia konkurencja, przelot nawigacyjny po trasie trójkąta o obwodzie 102 km, na wysokości 150 m, podobna była do samolotowej; z pewnymi modyfikacjami uwzględniającymi możliwości lotno-techniczne śmigłowców. Czas przelotu do 1 godziny określał i obliczał sobie sam zawodnik. Zapisane na kartce dane oddawał w zapieczętowanej kopercie przed startem sędziemu. Na trasie przelotu zawodnik odnajdywał znaki orientacyjne w terenie, opisywał je i odnotowywał czas przelotu nad nimi. Musiał też lądować prawidłowo na punkcie zwrotnym. Niewykonanie tego było karane aż 50 punktami karnymi, a za twarde lądowanie dodawano do 20 punktów karnych. Prędkość lotu musiała się mieścić, podobnie jak w poprzedniej konkurencji, w granicach 100—160 km/h. Za naruszenie nakazanej wysokości lotu ± 50 m otrzymywało się 30 punktów karnych. W czasie wykonywania konkurencji dyżurował na trasie śmigłowiec kontrolny kierownictwa mistrzostw.

Konkurencja zaczęła się dla nas bardzo pomyślnie. Kaczanowski, który ukończył ją znakomicie ok. 11.00 — zaraz objął prowadzenie, mając prawie maksymalną ilość punktów — 249,8. Był zadowolony, że się zrehabilitował za poprzednią konkurencję. Swą klasę potwierdził również Kasperek (249,0 pkt), umiejscawiając się w ścisłej czołówce. Wywołało to wśród zawodników radzieckich duże poruszenie. Stan nerwowego napięcia trwał aż do końca konkurencji. Pani Teresa też spisała się nieźle i do 14.00 znajdowała się na 3 pozycji, potem była 4, by ostatecznie uplasować się na 7 miejscu. Wyprzedziła Nadieżdę Mariejewą i trzy Amerykanki, z których jedna — Michele Monzo (akurat w rocznicę swych 20-tych urodzin) zgubiła się na trasie i lądowała w terenie, dostając za konkurencję 0 pkt.

Ten dzień był dla nas niezwykle emocjonujący i kosztował dużo nerwów. Przez Kaczanowskiego, oczywiście, który mocno trzymał się w strefie medalowej. Różnice punktowe między poszczególnymi zawodnikami były minimalne. Złoty medal Polaka był tuż, tuż.

Miało się już ku wieczorowi, kiedy do końca startów pozostało tylko 4 zawodników, 2 Amerykanów, Anglik i pilot radziecki Władimir Smirnow. Tamci — kalkulowaliśmy — chyba Kaczanowskiemu nie zagrożą? Może to zrobić jedynie Smirnow. I rzeczywiście, tuż przed końcem konkurencji okazał się lepszy, ale — tylko o 0,15 sekundy. Kaczanowski ma jednak medal — i to srebrny. Duży sukces. Drugi nasz medal na tych mistrzostwach. Jest wiele radości i zadowolenia. Do tego sukcesu dołączył się również Kasperek ze swą piątą lokatą. Dwóch Polaków w pierwszej dziesiątce i drugie miejsce polskiego zespołu w klasyfikacji drużynowej.

W tej konkurencji startowało tylko po 4 zawodników W. Brytanii i RFN. Poza gospodarzami i nami, najlepiej wypadli: Wolfgang Kolman (RFN) — 9 miejsce (248,6 pkt), Mike Smith (W. Brytania) — 11 miejsce (248,5 pkt) i Janos Magyar (Węgry) — 12 miejsce (234,3 pkt).

Na marginesie tej konkurencji podjęto zaraz dyskusje wśród zawodników. Uważano, że w przyszłości powinien być na mecie tego rodzaju konkurencji celownik z fotokomórką, jak np. w lekkoatletyce, gdyż chyba chronometrem w rękach sędziów nie można tak dokładnie zmierzyć czasu, zwłaszcza z dokładnością setnych części seukndy. Sprawa do rozważenia.

(cdn.)

JERZY R. KONIECZNY

WYNIKI 1 KONKURENCJI — LOT NAWIGACYJNY „WIZYTA" (1.08.78)

KOBIETY

Miejsce	Zawodnik	Kraj	Punkty	
			Karne	Suma
1.	L. Biespałowa	ZSRR	3,1	246,9
2.	L. Prichodko	ZSRR	4,5	245,5
3.	T. Ćwik-Maszczyńska	POLSKA	5	245,0

Drużynowo: 1. ZSRR I — 876,25 pkt; 2. USA — 604,75 pkt; ZSRR II — 867,0 pkt.

MĘŻCZYŹNI

1.	Wł. Smirnow	ZSRR I	0,2	249,8
2.	K. Karasiew	ZSRR I	1	249,0
3.	Wal. Smirnow	ZSRR II	2,8	247,2
4.	St. Kasperek	Polska	3,1	246,9
7.	A. Przydatek	Polska	6,3	243,7
17.	L. Malinowski	Polska	19	231,0
22.	J. Lewandowski	Polska	27,5	222,5
28.	K. Kaczanowski	Polska	60,9	189,1

Drużynowo: 1. ZSRR I — 741,5 pkt; 2. POLSKA — 721,6 pkt; 3. W. Brytania — 719,3 pkt; 4 USA — 682,8 pkt; 5. Węgry — 680 pkt; 6. RFN — 658,6 pkt; ZSRR II — 736 pkt.

WYNIKI 3 KONKURENCJI — LOT NAWIGACYJNY „TRÓJKĄT" (2.08.78)

KOBIETY

Miejsce	Zawodnik	Kraj	Punkty	
			Karne	Suma
1.	T. Draniczewa	ZSRR	0,7	249,3
2.	N. Kostariewa	ZSRR	3,2	246,8
3.	L. Prichodko	ZSRR	3,5	246,5
7.	T. Ćwik-Maszczyńska	POLSKA	7,3	242,7

Drużynowo: 1 ZSRR I — 742 pkt; 2. USA — 337,3 pkt.

MĘŻCZYŹNI

1.	Wł. Smirnow	ZSRR I	0,05	249,95
2.	K. Kaczanowski	Polska	0,2	249,8
3.	K. Karasiew	ZSRR I	0,9	249,1
5.	St. Kasperek	Polska	1	249,0
18.	L. Malinowski	Polska	7,1	242,9
20.	A. Przydatek	Polska	8,7	241,3
31.	J. Lewandowski	Polska	35,2	214,8

Drużynowo: 1 ZSRR I — 747,75 pkt; 2. Polska — 741,7 pkt; 3. RFN — 734,5 pkt; 4. Węgry — 732,8 pkt; 5. W. Brytania — 719,8 pkt; 6. USA — 709,2 pkt; ZSRR II — 776,7 pkt.

LOT nowiny

Nr 196
wrzesień
1978

Są dni w życiu każdego z nas, które pamięta się zawsze. Oczywiście potrafimy wyliczyć ich kilka i są one ważnym wyznacznikiem naszej życiowej aktywności. Dzień 22 Lipca i Święto Transportowca są tradycyjnymi już porami, kiedy dokonuje się podsumowań zawodowych osiągnięć. Najważniejszym dokumentem jest tutaj tekst, którego pierwsze słowa brzmią: „Rada Państwa nadała..."

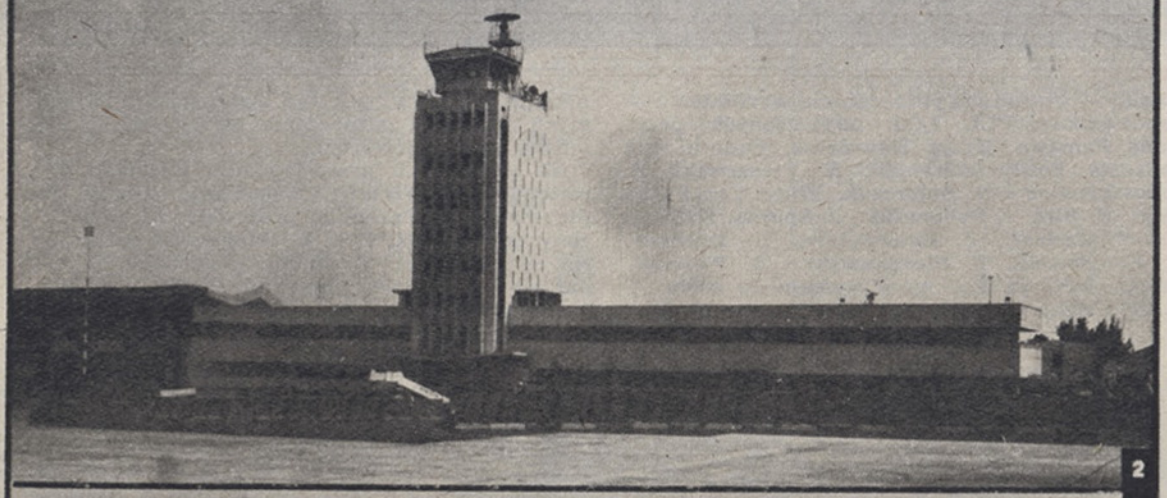
Z prawdziwą przyjemnością przedstawiamy dzisiaj — gratulując jednocześnie wyróżnienia — pracowników PLL LOT odznaczonych przez Radę Państwa. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski otrzymali: **E. Fraszewski, Z. Jaroszkiewicz** i **S. Sidorczuk.** Złoty Krzyż Zasługi: **S. Bieś, J. Polkowski** i **J. Spórna.** Srebrny Krzyż Zasługi: **Z. Emersajłow, T. Jeleńska, T. Kopytowski, T. Nowakowski** i **J. Pietrzak.** Brązowy Krzyż Zasługi otrzymało 15 osób.

Aktu dekoracji dokonał Wiceminister Komunikacji gen. dyw. pil. **Jan Raczkowski;** na naszych zdjęciach odznaczenia otrzymują: T. Jeleńska i L. Dziewolska.

Na pozostałych przedstawiamy **Kajetana Torosiewicza** i **Wiktorię Rakowską,** którzy po długoletniej i doskonałej pracy odeszli na zasłużony odpoczynek. Dyr. **Z. Dąbkowski** dziękując im za ich wysiłek i oddanie, powiedział, że nadal na pewno będą nam oni służyć swą radą i doświadczeniem.

DWA RAZY

1



2

3

Bardzo się bałem czy to się uda. Kiedy przekazano mi dalsze szczegóły z datami i godzinami — nieco się uspokoiłem. Na dwa dni przed odlotem, kiedy wszystko było już załatwione — uwierzyłem ostatecznie. Wtedy poszedłem do lekarza, by zmierzył mi ciśnienie i co tam jeszcze. Postanowiłem bowiem poddać się zabiegowi dość specyficznemu: spędzić jedną dobę w samolocie (z dwoma międzylądowaniami), drugą dobę na ziemi (na drugiej półkuli) i trzecią dobę znowu w samolocie... Jednym słowem — odbyć trzydniową podróż z Warszawy do Buenos Aires i ...Gdańska.

*

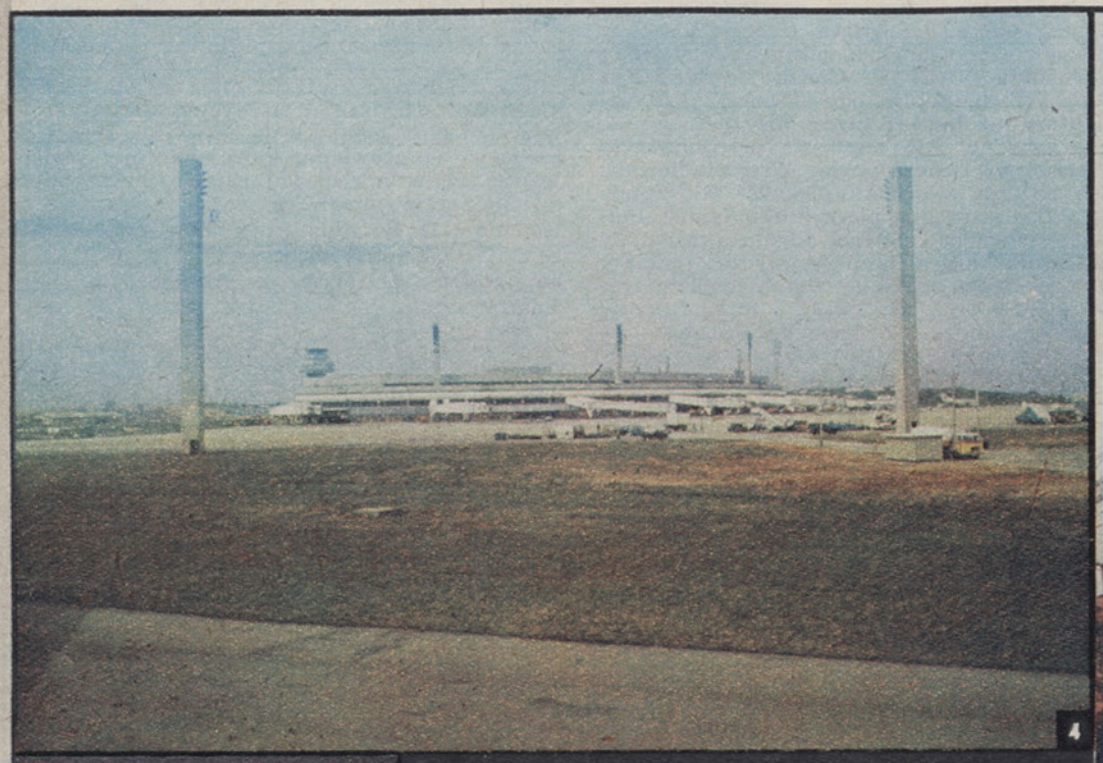
Na Okęciu przy odprawie powiedziano mi, że towarzysze mojej podróży są już w Warszawie. Rozpoczęli swój lot kilką godzin temu. Żegnali się z bliskimi na lotnisku w Gdańsku, wiedząc, że to dopiero początek tak długiej nieobecności. Tak — to ludzie morza, pracownicy DALMORU, udający się na odległe łowiska. Tam czekają ich koledzy, by po 157 dniach nieobecności powrócić do Polski. Jesteśmy ostatnio świadkami jakościowej zmiany w działaniach ludzi na morzu. Przecież zawsze łowienie ryb odbywało się w tradycyjnych wymiarach: Człowiek — Morze — Statek. Ale nic nie dzieje się bez zmiany. Nie wiem czy toczą się spory kto pierwszy wpadł na ten pomysł. Jest natomiast faktem, że współdziałanie dodatkowego „elementu" w postaci statku powietrznego stanowi dzisiaj praktykę niemal powszechną.

Fotele w sali tranzytowej Okęcia są wprawdzie wygodne, herbatkę czy piwko też wypić można, ale chyba nie ma nic gorszego jak kilkuminutowa chociaż przerwa w tak dalekiej podróży. Stąd w największej cenie były po prostu monety 5 złotowe, gdyż automat umożliwiał rozmowy z rodzinami. Były więc ponowne żegnania, zapewnienia i prośby.

Odlot się opóźnia. W głośniku powiedzieli, że z przyczyn technicznych i że bardzo przepraszają. Wkrótce następny komunikat i proszą do samolotu. Stewardesy uśmiechnięte, niemal w lansadach, mówią, że zaraz dostaniemy bardzo smaczne i ciepłe dania. Rzeczywiście mieszają się na pokładzie wyraźnie dwa elementy: wzrastający szum silników i zapachy jak u Wierzynka. Ale zanim wystąpimy w roli smakoszy, kapitan prosi o pewną dyslokację pasażerów ze względu na wyważenie samolotu. Tego to nikt specjalnie nie lubi, ale mówi się trudno. Decydującym argumentem było tutaj wejście stewardes z wózeczkami zapełnionymi dobrem wszelakim. Poukładane wszystko elegancko, podawane z autentyczną gracją i wdziękiem. Szefowa pokładu **G. Dobska** dobrze rządzi i jej personel: **A. Buchert, M. Wysocka. M. Nerwińska** i **A. Matusiak** bardzo szybko obsłużył 100 pasażerów, którzy już za kilka godzin staną się załogą M/T „TAURUS".

Obydwaj jego kapitanowie **M. Wróblewski** i **K. Opioła** byli oczywiście gośćmi w kabinie pilotów. Korzystam także z przyzwolenia i składam wizytę załodze samolotu. Za sterami doświadczony kapitan **Edward Kamela,** na fotelu obok siedzi **T. Kozłowski.** W kabinie poznaję nawigatora **J. Szymańskiego,** radiooperatora **F. Kobylińskiego** i mechanika **W. Wójcika.** Lot nad uśpioną Europą przebiega wyjątkowo spokojnie i szybko. Dystans blisko 6 tys. km pokonaliśmy bez większego zmęczenia. Na lotnisku **Yoff** w Dakarze czekała już na przylot polskiego samolotu nowa załoga (zdjęcie 1 i 2). Ruch tu w godzinach porannych wręcz minimalny. Obok naszego samolotu stoi tylko jedna maszyna **Air Afrique.** Dworzec przestronny, ale niewiele większy od Okęcia. Najwięcej powierzchni zdają się tutaj zajmować sprzedawcy pamiątek z Czarnej Afryki. Żegnamy załogę Kapitana Kameli i wyruszamy do dalszego portu

RÓWNIK



4

5

6

8

9

7

DWA RAZY RÓWNIK

naszej podróży. Za sterami załoga, którą dowodzi **M. Jasiaczyk**, drugim pilotem jest **W. Skibicki**, nawigatorem **A. Misiek**, mechanikiem **M. Korecki** i radiooperatorem **Z. Całka.**

Zaraz po starcie słyszę typową reakcję nietypowych pasażerów: „Jest. Woooda"; tak to mniej więcej brzmiało. Atlantyk — Wielka Woda, którą tak wielu ludzi stale próbuje pokonać, ostatnio nawet balonem! To przecież z lotniska Saint Louis niedaleko Dakaru wystartował 7 maja 1933 r. do swego historycznego lotu Skarżyński. Trasę 3.640 km pokonał w ciągu 20 godzin i 30 min. i wylądował wśród zdumionej obsługi lotniska Maceio w Brazylii. Zanim oswojono się z wiadomością o wspaniałym sukcesie Polaka, Skarżyński leciał już do Rio de Janeiro. Powitanie pilota i jego samolotu SP-AJU przeszło wszelkie oczekiwania.

Lecieliśmy Jego śladem. Nie liczyliśmy oczywiście na żadne owacje, ale wiedzieliśmy, że będzie to pierwsze lądowanie samolotu LOTU na lotnisku **Galeao** w Rio. Nagle na pokładzie jakieś dziwne poruszenie. Szefowa pokładu **J. Rozłubirska-Krasowska** dyryguje personelem jak może dyskretnie, ale wyraźnie widać, że coś się święci.

Już wiadomo — równik ante portas! Kapitan Jasiaczyk zaprasza na lampkę szampana. Oczywiście z satysfakcją spełniłem toast za pomyślność dalszych, równikowych lotów, gdy stewardesa M. Muńko wręczyła mi gustowny dyplom z podpisem kapitana. Jej koleżanki: **E. Misiek, J. Podbielska, E. Szeratics** oraz kolega **W. Miedzianowski** rozbiegają się po pokładzie i wszyscy czytają dokument (zdjęcia 8 i 10).

Zapinamy pasy i po chwili dotykamy płyty brazylijskiego lotniska. Imponująco miękko. Sądzę, że warto zacytować tutaj wypowiedź kapitana D. Żuchowskiego, który na pytanie: co daje w lataniu radość? odpowiedział dziennikarzowi: „Dobre, łagodne lądowanie, łagodny start. Gdy uda się tak wylądować, że pasażerowie nie poczują, to prawie każdy pilot uśmiecha się. I kwaśny się zrobi, gdy mu się to nie uda". Nie widziałem, niestety, twarzy kapitana Jasiaczyka. Ale słyszałem wyjątkowo głośne i długotrwałe oklaski ludzi morza! I wtedy sobie powiedziałem, że powinien ktoś wpaść na pomysł, by zastosować telewizję przemysłową na pokładzie samolotów. Na ekranie pasażer przypięty pasem patrzyłby sobie na twarz kapitana i czułby się lepiej. Ale pewnie ktoś zaraz powie, że niektórzy kapitanowie uśmiechaliby się na zapas. I pewnie dlatego wyświetlają tylko kolorowe filmy, za co się jeszcze płaci.

*

Port lotniczy Galeao olbrzymi (zdjęcie 4 i 5). W środku dużo miejsca i powietrza. Elegancja połączona z wysmakowaną nowoczesnością i co najważniejsze — z funkcjonalnością. Na tym tle piękna, zielona skrzynka pocztowa w stylu retro jest wręcz urzekająca (zdjęcie 9). Przy samolocie rozmawiamy z obsługą startową i pracownikami VARIGU. Cieszą się bardzo z otrzymanych znaczków powietrznego przewoźnika, który tu jeszcze nigdy nie był.

Nasz pobyt w Rio nieco się przedłużył, bo nad Argentyną zalega mgła. Wreszcie lecimy. Jakaś rafineria w środku pięknego Rio robiła chyba próbę generalną pieca lub kominów. Pióropusze czarnopopielatego dymu zasłaniały niemal całkowicie charakterystyczne punkty widokowe. Dopiero po kilku minutach lotu zrobiłem zdjęcie tej plaży (zdjęcie 6), sądząc, że niewiele ona gorsza od sławnej Copacabana.

Jest parę minut po 17.00 czasu miejscowego, gdy samolot SP-LAD „Pułaski" po 18-godzinnej podróży ląduje na lotnisku **Eziza** w Buenos Aires. Do miasta kawał drogi, prawie 50 km. Mgła robi się coraz większa. Z odlotu morskich ludzi do Montevideo nic nie będzie. Następnego dnia jeszcze gorzej.

Ale w końcu **Aerolinas Argentinas** dają radę kaprysom aury i z jednodniowym opóźnieniem mamy nowych pasażerów teraz do Gdańska.

Zapis telegraficzny naszej drogi powrotnej przedstawia się następująco (wszystkie godziny wg czasu argentyńskiego). Start Buenos 21.20 — lądowanie Rio 00.10 — start Rio 01.45 — lądowanie Dakar 8.00 — start Dakar 10.20 — lądowanie Gdańsk 17.05, lądowanie Warszawa 18.55, co na Okęciu znaczyło za 5 minut północ!

Cykle dobowe, strefy czasowe w lotach równoleżnikowych, sen i medycyna lotnicza — wszystko poza mną. Ale to oczywiście temat do osobnego opracowania, które obiecuję. Dodam jeszcze, że w miejscowej gazecie przeczytałem o kolejnej wyprawie w rejon bermudzkiego trójkąta (11). Ze zdumieniem dowiedziałem się, że statek badawczy nazywa się „WASP", a więc identycznie jak okręt, na pokładzie którego zmarł Pułaski.

Ale dość wspominków. Dostałem drugi dyplom, że pokonałem znowu równik. „Nic dwa razy się nie zdarza" — mówi poeta i ma rację. Był to rzeczywiście **jedyny** lot, a równik pewnie przekroczyliśmy w tym samym miejscu...

JACEK BARCICKI

10

My. kapitan machiny
latającey pod znakiem wyborney kompaniey
polskiey awiacyi zwaney LOT. z atencyą
słuszną wszem i wobec wiadomem czynimy, iż
JWP Jacek Barcicki
honor nam wielgi uczynił peregrynując
z nami ekstraordynaryjnym lotem i anonsujemy iż tenże Equator osobiście pokonał y w
Neptunowe księgi immatrykulowany został.
Dyplomus niniejszy podpisem swoiem uroczyście utwierdzamy y sercem nayszczyrszem
wszelakiey szczęśliwości życzymy.
16.6.78.

11

Una Expedición Buscará Pirámide en el Triángulo de las Bermudas

LOT NOWINY. Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, 02-148 Warszawa, ul. 17 Stycznia 39, pok. 55, tel. 46-24-58. Redaktor Juliusz Pęgiel. Zdjęcia w numerze: J. Barcicki, W. Giermasiński i LOT-Archiwum.

BALONEM przez Atlantyk

Trzej Amerykanie postanowili wybrać się do starej Europy. Mieli do wyboru przeróżne typy samolotów i dziesiątki towarzystw lotniczych do swej dyspozycji — łącznie z PLL LOT, jeśliby zamierzali np. wstąpić na podwieczorek do Warszawy startując z Nowego Jorku w godzinach rannych. Mogli zakupić drogie co prawda jeszcze, trzy miejsca dla nie palących w luksusowym przedziale naddźwiękowego „Concorde" i po trzech i pół godzinach znaleźliby się w Paryżu.

Trzej Amerykanie, panowie, **Ben Abbruzzo** (48 lat), **Maxie Anderson** (44 lata) i **Larry Newman** (31 lat) postanowili zrezygnować z luksusów podróży transatlantyckich, pogardzili samolotami i okrętami, nawet żaglowce im nie imponowały — wybrali najstarszy przyrząd latający, czyli zwykły balon. Można by zapytać, dlaczego akurat balonem uparli się lecieć? Ano dlatego, że nikt, absolutnie nikt przed nimi takiej sztuki nie dokonał, chociaż śmiałków nie brakowało. Nazwiska trzech pierwszych aeronautów, którzy pokonali przy pomocy balonu Atlantyk wejdą na stałe do historii aeronautyki.

Do historycznego lotu wystartowali dnia 11 sierpnia br. z wybrzeża USA w stanie Maine, a 17 sierpnia osiągnęli brzeg Francji. Lądowanie nastąpiło w miejscowości Evreux, zaledwie 106 km od Paryża! **Lotnicy pokonali odległość ponad 5 000 km utrzymując się w powietrzu 138 godz. i 6 min.** (wyniki te podajemy za komunikatami agencji prasowych, dokładne dane opublikujemy po otrzymaniu bardziej szczegółowych informacji fachowych).

Wielki lot nad „Wielką Wodą" dokonany został w 51 lat po pokonaniu Atlantyku na pokładzie samolotu przez Charlesa Lindbergha, a ponadto zbiegł się, co podkreślała prasa francuska, z 150-leciem urodzin pisarza francuskiego J. Vernego, autora powieści fantastyczno-naukowych. Siedemnaście trazy w ciągu minionych stu lat podejmowano próby pokonania Atlantyku balonem. Wszystkie zakończyły się niepowodzeniem.

Atlantyk pokonany został przy pomocy balonu wypełnionego niepalnym helem. Gazem tym wypełniona była powłoka wewnętrzna aerostatu. Natomiast powłoka zewnętrzna przewidziana była do dodatkowego wypełnienia ogrzanym powietrzem zasilanym z butli propanowych umieszczonych na pokładzie czyli łodzi o rozmiarach 2,5 na 2 m. Bliższe szczegóły techniczne balonu na razie nie zostały opublikowane. Jeśli chodzi o sam przebieg lotu to, jak podali lotnicy na konferencji prasowej już na ziemi francuskiej, prędkość lotu balonu była znacznie mniejsza niż obliczano. Twierdzili przy tym, że popełnili błąd biorąc nieodpowiednią masę balastu. W ostatnich godzinach lotu musieli pozbyć się wielu przedmiotów, wyrzucając za burtę nawet sprzęt nawigacyjny. Podczas lotu dwaj członkowie załogi zajmowali się pilotażem a jeden stale utrzymywał łączność radiową z ośrodkami naziemnymi i statkami. Spali tylko po 3—4 godziny na dobę. Wyprawę sfinansowali w większości sami. Koszt przedsięwzięcia wyniósł około 125 tys. dolarów. Po udanym locie atlantyckim dzielna trójka aeronautów zamierza wykonać lot... dookoła świata, ale wyczynu tego, jak twierdzą, mogliby dokonać na specjalnym sprzęcie. Można przypuszczać, że jeśli nie ulękli się Atlantyku, nie straszne im już będą inne morza i oceany. W tym miejscu warto podać, że istotnie, są takie prądy powietrzne zdolne do skierowania balonu wokół globu ziemskiego. Próby z balonami ciśnieniowymi służącymi potrzebom meteorologii dowiodły, że podróż dookoła świata jest najzupełniej możliwa. Balon na którym pokonano Atlantyk nosił nazwę „Double Eagle II".

Naturalnie, do lotu przez Atlantyk przygotowywali się bardzo starannie, opierając się na doświadczeniach swych poprzedników i najnowszym stanie techniki balonowej i nawigacyjnej. Przecież parę tygodni przed lotem Amerykanów załoga brytyjska pod dowództwem znanego pilota i rekordzisty D. Camerona na balonie „Zanussi" zmuszona została do wodowania nieomal przed upragnionym celem, około 200 km od brzegów Irlandii. To też był wyczyn piękny i niezwykle starannie przygotowany. Każdy lot, każda próba, nawet te tragiczne — nie odstraszały śmiałków od wejścia na pokład wątłej łódeczki pełniącej funkcję tradycyjnego kosza-kabiny.

Pierwszym aeronautą, który w roku 1836 powziął zamiar przebycia Atlantyku balonem był Anglik Charles Green. Co prawda zbudował on jedynie model transatlantyckiego balonu i poczynił odpowiednie obliczenia, ale śmiały projekt nie został zrealizowany, chociaż posłużył pisarzowi Edgarowi Allanowi Poe do napisania w roku 1844 opowieści „Balloon Hoax". W roku 1859 trzej Amerykanie John La Mountain, John Wise i W. Hyde zbudowali balon „Atlantic" o średnicy 18 m. Do kosza zabrali małą łódź ratunkową. Po starcie do lotu próbnego na trasie St. Louis — Nowy Jork balon osiągnął wysokość około 3 000 m i następnie lądował w pobliżu jeziora Ontario. Lot trwał 19 godzin. W tym samym roku La Mountain jeszcze raz wystartował, tym razem w stronę Atlantyku. Po 4-godzinnym locie aeronauci lądowali przymusowo w puszczy kanadyjskiej. W tymże roku inny Amerykanin zbudował balon o średnicy 42 m nadając mu miano „The City of New York". Pod balonem umieszczono gondolę dla 10 pasażerów i silnik parowy dla napędu śmigła. Niestety, kontruktor nie przewidywał, że nowojorska gazownia nie była w stanie podać tyle gazu dla olbrzymiego balonu, aby start przeprowadzono bezbłędnie. Konstruktor przewiózł zatem balon do Filadelfii przemianował go na „Great Western" i zapowiedział start przez Atlantyk w roku 1860. Pech czy może zła pogoda sprawiły, że podczas startu balon został uszkodzony, a o naprawie wobec braku funduszów, nie było już mowy.

Kolejną próbę podjęli Amerykanie W. Donaldson, A. Ford i G. Lunt w roku 1873. Na balonie „Daily Grafic" pokonali zaledwie odległość 60 mil morskich od miejsca wzlotu. Ostatnią próbą przelotu Atlantyku w XIX wieku był lot Samuela Kinga. Zbudował on balon dla 6 pasażerów ale wkrótce po starcie (w 1851 roku) balon osiadł na ziemi.

W ciągu następnych 85 lat nikt nie próbował lotu balonem nad Atlantykiem. Dopiero w roku 1958 Brytyjczycy, Arnold Eiloart z synem Tomem i Colin Mudie z żoną Rosemary startują w kierunku ze wschodu na zachód z Wysp Kanaryjskich. Balon ich „Small World" (mały świat) w 4 dni pokonał odległość 1 200 mil morskich, ale na skutek sztormu wodował. Gondola zamieniona w łódź dopłynęła do Barbados pokonując 1 500 mil morskich. Przez trzy tygodnie rozbitkowie przebywali na morzu.

W dziesięć lat później usiłował przelecieć Atlantyk Amerykanin Francis Brenton. Startował z Wysp Kanaryjskich w stronę Bahama. Dwukrotnie ponawiał próby ale bezskutecznie. Balon nawet nie zdołał wzbić się w powietrze. W roku 1968 dwaj Kanadyjczycy, aktorzy z zawodu — nie lotnicy — wybrali się w podróż balonem „Maple Leaf" o pojemności 1 300 m³ zaopatrzonym w plastykową łódź 5 m długości. Na skutek zbyt małej ilości helu w powłoce balon nie wzniósł się powyżej 60 m i podczas całego lotu trwającego około 17 godzin zawisł prawie nad falami. Aeronauci odcięli linki nośne i ratowali się w łodzi. Wyłowił ich statek rybacki.

Tragicznie zakończył się lot (w roku 1970) załogi balonu „The Free Live": Roda Andersona, jego żony Pameli i Malcolma Brightona. Ostatni meldunek radiowy odebrano od załogi po 30 godzinach lotu i pokonaniu około 1 000 mil morskich. Po 19 dniach poszukiwań uznano lotników za zaginionych.

W trzy lata później wystartował w stronę Europy balon „Yankee Zephyr" z Bobem Sparksem na pokładzie. Po 24 godzinach lotu pilot musiał wodować na skutek sztormu.

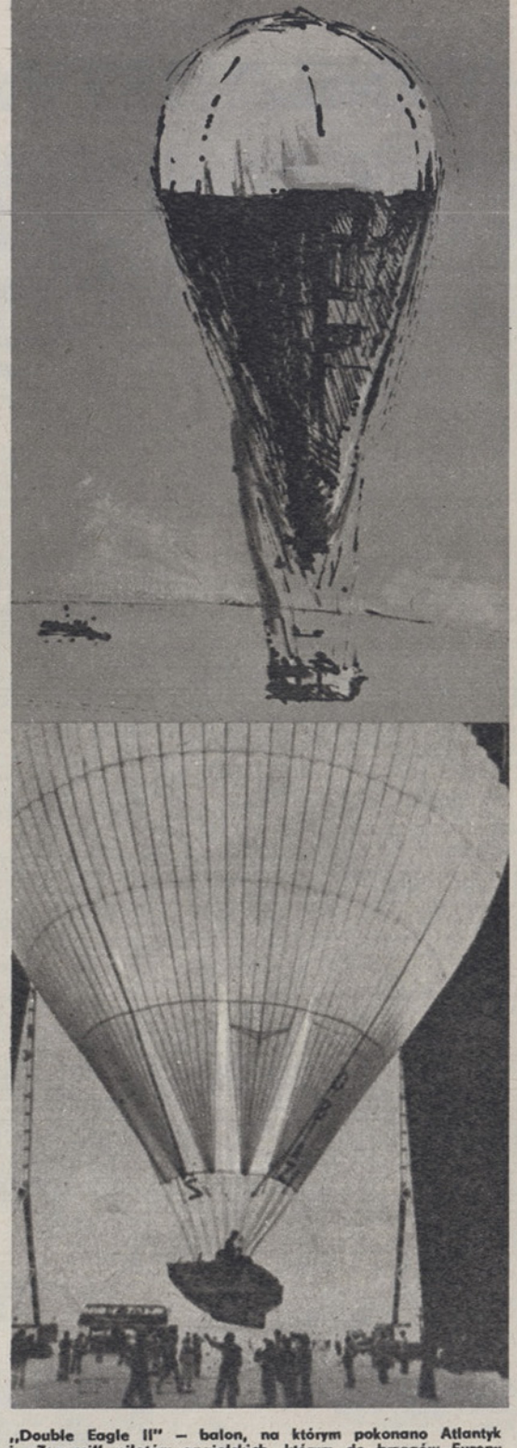
W roku 1974 podjęto dwie próby lotu. W obu przypadkach śmiałkowie przepłacili je życiem. W tymże roku Amerykanin Tom Gatch przedsięwziął niezwykłą wyprawę przez Atlantyk wykorzystując 10 balonów o 7 m średnicy każdy. Pilot znajdował się w kulistej, hermetycznej gondoli. Aeronauta zamierzał wykorzystać prądy strumieniowe istniejące na wysokości około 12 km i charakteryzujące się prędkością około 250 km/h. Pomysł doskonały, jednak realizacja nie była łatwa. Łączność radiowa z Gatchem utrzymywana była kilkanaście zaledwie godzin. Po dwóch dniach liberyjski frachtowiec znalazł szczątki balonu, pilota, niestety, nie odszukano.

Również tragicznie zakończyła się wyprawa Amerykanina Boba Bergera, który na balonie „Spirit of Man" wystartował z Lakehurst w roku 1974 i już po godzinie lotu musiał wodować.

W 1975 roku Amerykanin Malcolm Forbes (55 lat) przygotował bardzo dobrze wyprawę transatlantycką zaprzęgając wszystkie możliwe środki z łącznością satelitarną włącznie. Aerostat jego, „Windborne", złożony właściwie z 12 balonów o średnicy 10 m każdy, tworzył zespół wytrzymały na każdą ewentualność. Podczas startu, bardzo zresztą skomplikowanego (wysokość zespołu balonów wynosiła ponad 120 m), jeden balon zerwał się i kabina została przewrócona zagrażając życiu aeronautów. Natychmiastowe odcięcie balonów uratowało załogę.

Oto informacje, w bardzo telegraficznym skrócie, o próbach pokonania Atlantyku przy pomocy balonu wolnego.

PAWEŁ ELSZTEIN



„Double Eagle II" — balon, na którym pokonano Atlantyk i „Zanussi" pilotów angielskich, którym do brzegów Europy zabrakło 180 km.
Rys. Grzegorz Niewczas, zdjęcie: archiwum.

MEMORIAŁ J. RÓŻAŃSKIEGO W OPOLU

Znane wszystkim sympatykom małego lotnictwa Ogólnopolskie Zawody Modeli Samolotów o Memoriał kapitana pilota Jerzego Różańskiego zmieniły miejsce swego stałego pobytu. Jedenasta, kolejna impreza odbyła się 10—11.VI.1978 r. w Opolu, które odtąd przejmie po Łodzi organizację zawodów.

Warto przypomnieć, że inicjatorami tego popularnego wśród modelarzy spotkania małego lotnictwa, a także fundatorami nagród są koledzy kpt. J. Różańskiego, którzy w ten właśnie sposób pragnęli uczcić pamięć swego poległego bohaterską śmiercią towarzysza broni. Wśród licznych, a bezimiennych ofiarodawców nagród, byłych pilotów lotnictwa polskiego na Zachodzie, na szczególne wyróżnienie zasługuje p. J. Tomankiewicz z Londynu. Grupa ta ufundowała oprócz cennych nagród, dwa przechodnie puchary przeznaczone dla zwycięzców w kategorii juniorów i seniorów.

Opolska impreza, dzięki serdecznej współpracy między Opolską Spółdzielnią Mieszkaniową „Przyszłość" i Aeroklubem Opolskim, mogła być rozegrana na nowo otwartym torze modelarskim, znajdującym się na terenach rekreacyjnych dzielnicy „Chabry". Tor ten jest prezentem spółdzielni, która uznając zasługi i osiągi opolskich modelarzy, oddała im ów obiekt w użytkowanie. Spółdzielnia „Przyszłość" czuwała także nad organizacyjną oprawą imprezy, co — trzeba przyznać — udało się jej znakomicie.

Po pierwszej kolejce lotów juniorów, odbyło się oficjalne otwarcie zawodów. Do ustawionych na płycie toru 34 modelarzy przemówił dyrektor Opolskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Przyszłość" mgr Wojciech Pilarski, przekazując na ręce użytkowników ów tak potrzebny małemu lotnictwu obiekt. Oficjalnego otwarcia dokonał wiceprezes Aeroklubu Opolskiego gen. bryg. pil. Franciszek Kamiński, zaś przybyła na imprezę p. Halina Basińska, siostra kpt. Jerzego Różańskiego, przejęła z rąk zeszłorocznych triumfatorów puchary przechodnie.

Bardzo silny wiatr oraz niska temperatura utrudniały starty.

Wśród modeli oglądaliśmy przeważnie modele dobrze już znane z innych imprez. Nowościami były: P-11c I. Pudełki (przerobiony z radiomodelu), Avia B-534 J. Jałowiczki, Ił-2 Z. Kowalczyka, Jak-9p S. Krzusia oraz „Tempest" Mk-5 J. Malarskiego. Niestety, oprócz Iła i juniorskiego „Tempesta", żaden nowy model nie zaliczył lotów. Dała się odczuć tendencja spadkowa poziomu modelarskiego juniorów. Rysuje się potrzeba wprowadzania nowego regulaminu, bardziej liberalnego, nie tak „twardego", zachęcającego młodzież do dalszej pracy. (Jesteśmy innego zdania — przyp. red.).

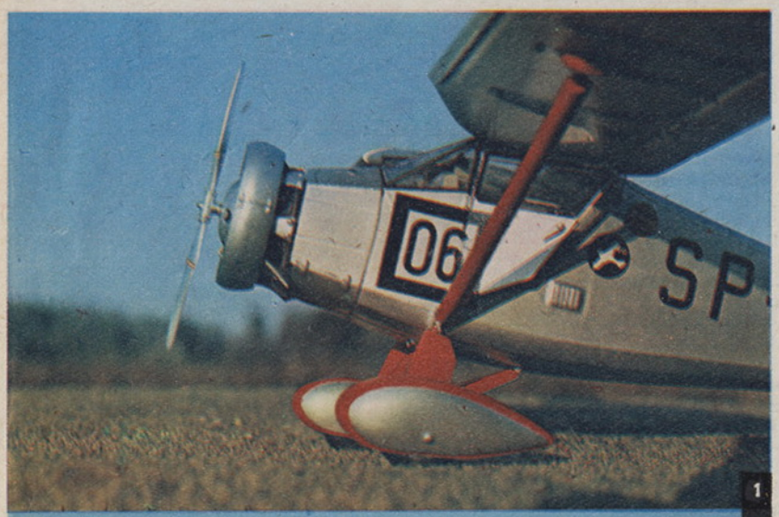
Inna sprawa, to stałe niedomaganie polegające na bardzo starannym wykonaniu modelu, lecz zupełnie niedostatecznym opanowaniu techniki lotów. Pozytywne jest jednak staranne przygotowanie dokumentacji technicznej modelu, która decyduje o dokładnym jego odtworzeniu, a czym w skali międzynarodowej wyróżniają się nasi modelarze. Należy jednak zadbać o równie doskonały poziom wyszkolenia pilotażowego, co szczególnie przyda się juniorom.

Impreza opolska wypadła dobrze, była doskonałą propagandą małego i dużego lotnictwa, w czym dopomógł przelot akrobacyjnego Zlina z Aeroklubu Opolskiego.

W kategorii seniorów zwyciężyli: 1 — Jerzy Ostrowski (Aeroklub Częstochowski) — 3 012 pkt., 2 — Lech Podgórski (Aeroklub Pomorski) — 3 001 pkt., 3 — Zbigniew Jurek (Aeroklub Opolski) — 2 557 pkt. Dalsze miejsca zajęli: Z. Kowalczyk (A. Łódzki) — 2 243 pkt.), M. Kaziród (A. Częstochowski — 2 033 pkt.), H. Stecyk (A. Łódzki — 1 849 pkt.), S. Kroczka (A. Wrocławski — 1 787 pkt.), F. Góra (A. Łódzki — 999 pkt.), A. Łaba (A. Opolski — 989 pkt.), R. Modrzejewski (A. Pomorski — 749 pkt.).

Spośród 9 startujących juniorów tylko 2 zaliczyło loty i zostało sklasyfikowanych. Zwyciężył lepiej latający Piotr Kaziród (Aeroklub Częstochowski) zdobywając 984 pkt., drugim był Janusz Malarski (Aeroklub Opolski) z notą 895 pkt.

WOJCIECH ŁUCZAK

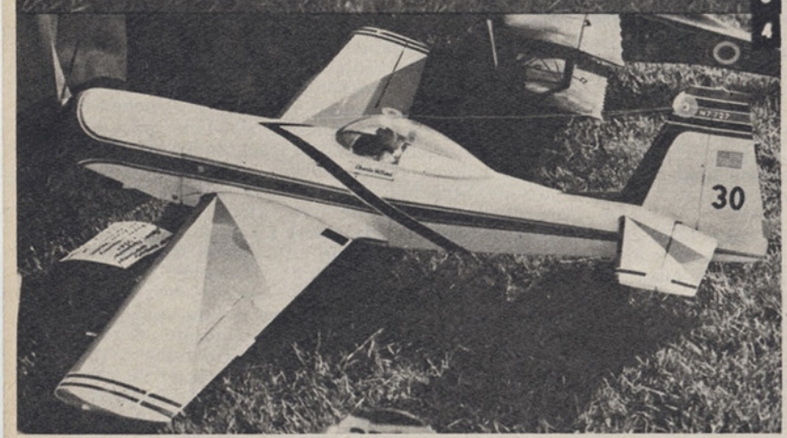


1

2

3

4



Na tradycyjnych zawodach modeli redukcyjno-latających startujących w Memoriale Różańskiego obejrzeć można było zawsze interesujące modele. Nie dysponując na razie zdjęciami z tegorocznej imprezy przedstawiamy kilka konstrukcji uczestniczących na zawodach łódzkich — w latach ubiegłych.

3 — Model samolotu Il-14 w barwach PLL LOT, 4 — Radiomodel „Iodzianina Umińskiego, 5 — „Mustang" samolot na którym walczyli polscy lotnicy, 6 — Westland „Whirlwind" samolot brytyjski jako model na uwięzi. Na zdjęciach oznaczonych numerami 1 i 2 pokazujemy natomiast model redukcyjny samolotu RWD-6 wykonany z wielką dokładnością w podziałce 1:25 przez mgr. inż. Witolda Jelenia z Warszawy.

Zdjęcia: B. Koszewski (4) i B. Wróblewski (2)

5

6

MIĘDZYNARODOWE ZAWODY MODELI HALOWYCH

Na zawody FAI w klasie FID zorganizowane 7—9 lipca przez Aeroklub CSRS i Svazarm wyjechała ekipa polska w składzie: **Edward Ciapała, Ryszard Czechowski, Jan Dihm** i **Sylwester Kujawa** — zwodnicy, **Kazimierz Łapiński** — kierownik ekipy i trener oraz niżej podpisany członek jury zawodów. W imprezie startowali także **Stanisław Sierko** i **Paweł Frąckiewicz**, którzy przyjechali do Brna indywidualnie na własny koszt, otrzymując uprzednio pozwolenie z APRL upoważniające do startu w imprezie. Skoro o zawodnikach mowa to podaję, że w imprezie udział wzięli oprócz **Polaków: Rumuni, Jugosłowianie, Węgrzy, Szwajcarzy, Reprezentanci Niemieckiej Republiki Demokratycznej** i **Gospodarze.** Razem aż 38 zawodników — obsada była więc znamienita. Po przyjeździe do Brna, zakwaterowaniu się w eleganckim domu studenckim, udaliśmy się na trening do popularnej „ZETKI" — hali wystawowej o przedziwnej konstrukcji trzeszczącej przy lada większym wietrze i mającej otwory wentylacyjne w górnej części kopuły... — latać muszą modele znacznie niżej niż poziom czaszy wentylacyjnej.

Aby lepiej „szło latanie", w porozumieniu z szefem imprezy Dagmar Chlubną, zakrywamy następne otwory wentylacyjne znajdujące się na obwodzie hali na wysokości spojenia ścian z kopułą. Było tego sporo, bo otworów konstruktorzy umieścili aż 300! Trochę poprawiło się w hali — modele nie zostały tak gwałtownie przemieszczane — wyniki nie były też rewelacyjne. Kto nie uważał i nie zmniejszył obrotów gumy swojego modelu tego model został wessany w otwory wentylacyjne u góry hali. Tak zdarzyło się wielu zawodnikom. Paweł Frąckiewicz np., któremu lot łączny po odczepieniu od baterii pod kopułą wypadł grubo ponad 32 minuty. Zasadą jest, że hala „oddycha" — raz modele są wciągane pod kopułę, raz odpychane — tylko jak trafić by model był odpychany? Tego nikt z zawodników nie potrafił powiedzieć. Na zakończenie treningu obsługa imprezy i co bardziej chętni zawodnicy rozpostarli ogromną gazę specjalnie uszytą przez Dagmar Chlubną pod kopułą hali i mającą za zadanie przytrzymać modele lecące zbyt wysoko. Zapora z gazy o średnicy 12 m rozpięta była pod kopułą hali na wysokości 32 m od posadzki.

Po uroczystym otwarciu, rozpoczęły się loty modeli. Walka rozgorzała na dobre, zwłaszcza kiedy E. Chlubny osiągnął 31' 32". Zaraz poprawił wynik Edek Ciapała i, jak się później okazało, uzyskał najlepszy wynik zawodów. Nie wiedzie się Ryśkowi Czechowskiemu; Janek Dihm nie przeregulowuje modeli (potrzeba ciasnego krążenia), które...lądują na balkonach. Stach Sierko też nie ma szczęścia podobnie jak Paweł Frąckiewicz. Sylwester Kujawa też nic nie może wykrzesać. Wymieniając doświadczenia, otrzymujemy nową gumę na kilka silników od Szwajcarów i Vilima Kmocha. Pobieżne sprawdziany dają dobre rezultaty — Sylwek w trzecim locie startuje na nowym silniku i osiąga 31' 33" — jest szansa, że będzie w czołówce z Edkiem Ciapałą.

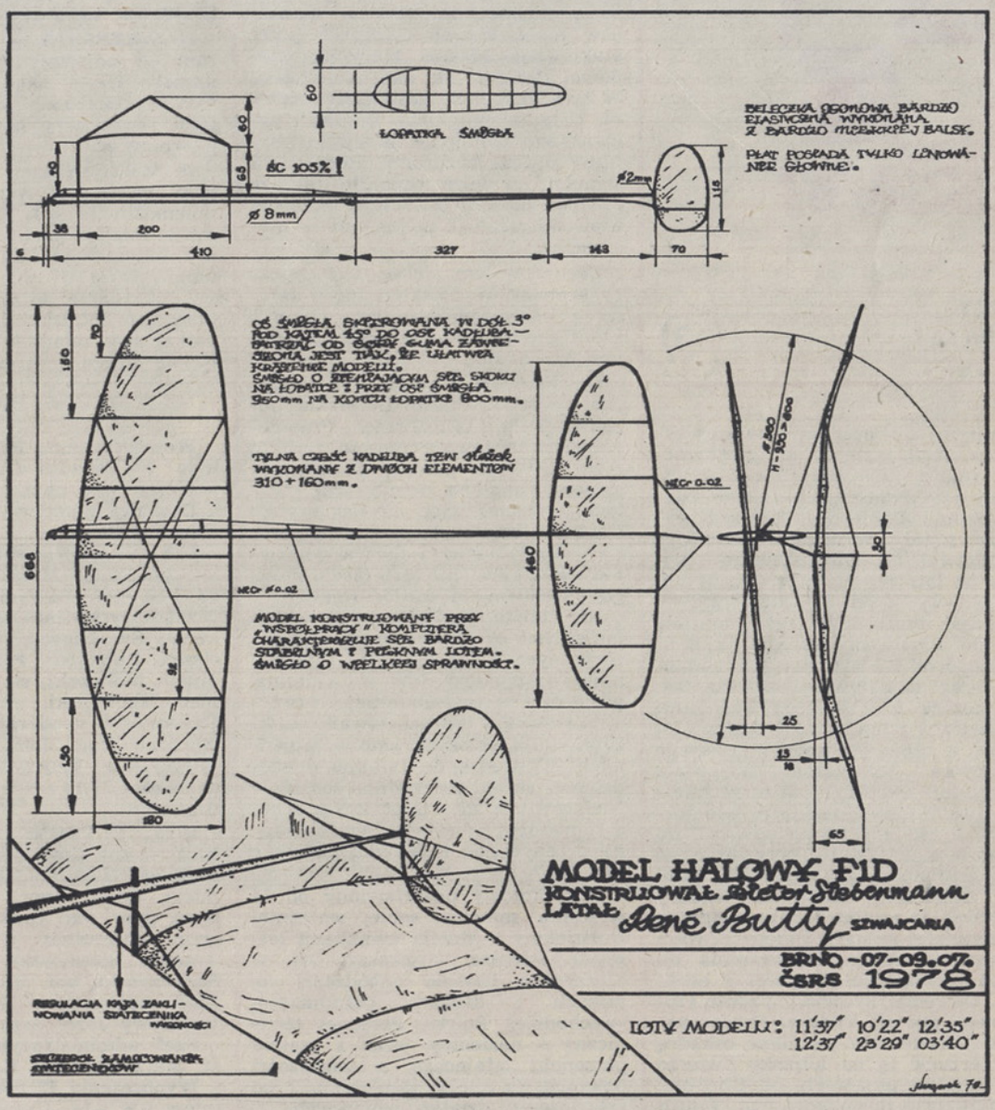
Drugi dzień dobija nasze humory — zaczyna padać. Tutaj hala pokazuje pazurki — po raptownym ochłodzeniu aluminiowego dachu, nikt nie może przekroczyć 10 min lotu. Znamiennym jest, że najlepsze wyniki uzyskano w trzech pierwszych lotach — drugi dzień wybitnie nieudany. Ostatni lot —jedynie Kubeś ma 30 minut i winduje się na szóste miejsce. Dielnie walczy Kalina, ulega Kujawie o sekundę! Edek Ciapała nie może poprawić swoich 25' 59" i jest czwarty. Jankowi i Ryśkowi wychodzą — jak na te warunki — loty powyżej dwudziestu minut... ale to za mało aby wejść do dziesiątki. Imprezę wygrywa E. Chlubny, który tylko w pierwszym dniu wykonywał loty.

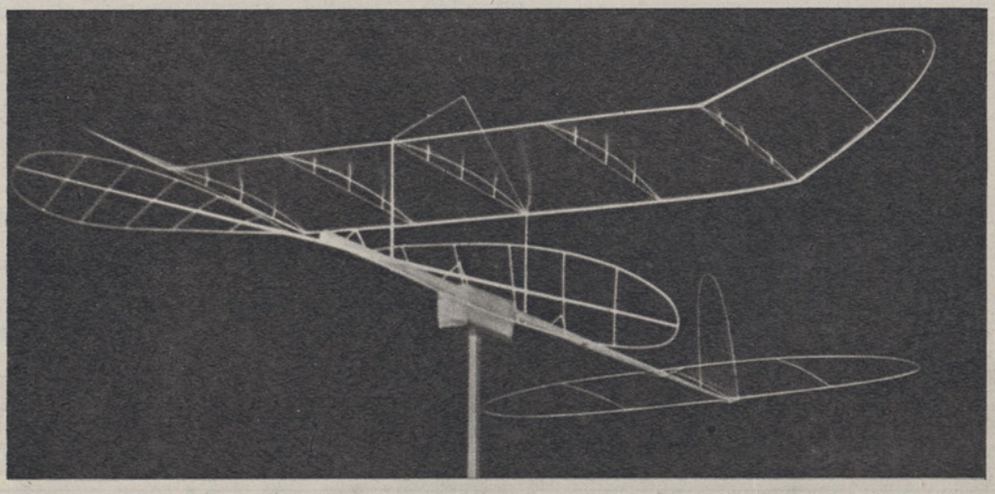
Jakie modele startowały w Brnie? Chyba większość zawodników prezentowała swoje stare, wypróbowane konstrukcje. Szwajcarzy pokazali modele o pięknym, stabilnym i spokojnym locie oraz wspaniałym, bardzo sprawnym śmigle. Konstruktorem tych bardzo długich i ciekawych modeli jest Dieter Siebenman, który dzięki pomocy Sylwka uzyskał loty dające mu dziesiąte miejsce.

Co po imprezie mówić trzeba? Organizacja dobra, hala bardzo trudna (zwłaszcza w czasie deszczu). Organizatorzy chcą w Brnie widzieć Mistrzostwa Świata (?). Jak będzie — zobaczymy.

Warto nadmienić, że wrocławska Hala Ludowa w roku 1979 będzie organizatorem podobnej imprezy FAI.

JERZY KACZOREK





Model halowy Z. Szymańskiego podczas zawodów w Hali Ludowej we Wrocławiu.
Zdjęcie: JACEK SPIRYDONOW

1	EDUARD CHLUBNÝ	CZECHOSŁOWACJA	31' 32"	31' 21"	62' 53"
2	SYLWESTER KUJAWA	POLSKA	31' 33"	28' 03"	59' 36"
3	JIŘÍ KALINA	CZECHOSŁOWACJA	28' 47"	30' 48"	59' 35"
4	EDWARD CIAPAŁA	POLSKA	33' 27"	25' 59"	59' 26"
5	LUTZ SCHRAMM	NRD	31' 45"	26' 34"	58' 19"
6	JOSEF KUBEŠ	CZECHOSŁOWACJA	27' 35"	30' 10"	57' 45"
7	STANISLAV SÝKORA	"	30' 11"	26' 55"	57' 06"
8	AUREL POPA	RUMUNIA	28' 36"	26' 08"	54' 44"
9	KAREL RYBECKÝ	CZECHOSŁOWACJA	29' 27"	23' 38"	53' 05"
10	DIETER SIEBENMANN	SZWAJCARIA	27' 46"	25' 04"	52' 50"

DZIEJE ESKADR

JERZY PAWLAK 3)

Podczas nieobecności dowódcy eskadry, jego zastępca otrzymał rozkaz (nie zostało dotychczas wyjaśnione czy rozkaz pochodził ze sztabu Frontu Północnego czy też wydany przez Naczelnego Dowódcę Lotnictwa) natychmiastowego odejścia na lotnisko Hołubie (ok. 24 km na płd.-wsch. od Zamościa) z tym, że część rzutu kołowego przesunie się do Bystrzycy (16 km na płd.--wschód od Lubartowa). Przystąpiono zaraz do likwidacji lotniska tak, że jeszcze tego samego dnia rzut powietrzny odleciał na lotnisko Hołubie, a część transportu kołowego (czołówka techniczna wyjechała wcześniej) wyruszyła na nowe miejsce postoju w godzinach wieczornych. Przed wieczorem powrócił do Jeleńca kpt. Fijuth przywożąc ze sobą zadania na 14 września. Bardzo zaskoczony odejściem eskadry powrócił do sztabu Frontu meldując o zaistniałej sytuacji i niemożliwości wykonania zadań 14 września do czasu nawiązania łączności z eskadrą. Dowódca lotnictwa Frontu Północnego płk pil. Tadeusz Prauss polecił niezwłocznie odszukać eskadrę i przerzucić ją na lotnisko Świerże (120 km na płn.-wsch. od Chełma). Po powrocie do Jeleńca kpt. Fijuth wysłał samochodem towarzyszącego mu oficera do Hołub z rozkazem natychmiastowego przesunięcia eskadry na lotnisko Świerże, gdzie będzie ją oczekiwać.

14 WRZEŚNIA. Powiększające się z dnia na dzień trudności organizacyjne sprawiły, że zanim personel eskadry zdążył się urządzić i zagospodarować na lotnisku Hołubie — nowy rozkaz (także dotychczas nie zindentyfikowany rozkazodawca) skierował rzut powietrzny i część rzutu kołowego (pozostała część przebywa nadal w Bystrzycy) na lądowisko w Gorzkowie (11 km na płd.-zachód od Krasnegostawu). W trakcie przelotu załoga por. Różycki-Taraszewski i st. sierż. Podwysocki została zaatakowana przez niemieckie myśliwce. Spotkanie to tak zapamiętał por. Różycki-Taraszewski:

„...Nagle spostrzegłem dość wysoko nad nami dwa Me-109. Natychmiast pokazałem je pilotowi. Wydawało mi się, że nas nie widzą. Myliłem się jednak — dostrzegli nas! Byliśmy na wysokości 400 m. Zejście do ziemi nic nam już nie dawało, ponieważ Niemcy mieli znacznie większą od nas prędkość, a ponadto zdawałem sobie sprawę z tego, że przy konieczności skoku ze spadochronem z tak niskiej wysokości zmniejszają się możliwości jego wykorzystania jako ostatniego środka ratunku.

Ta niemal automatyczna ocena sytuacji została całkowicie przekreślona niemieckimi seriami karabinów maszynowych oddanych przez atakującego Me-109, który nie wiadomo kiedy i jak nas zaatakował. W tym momencie zostaliśmy trafieni. Usłyszałem głuche trzaski i zauważyłem płomienie na silniku. Byliśmy prawie bezbronni. Pilot rzucił samolot na lewe skrzydło tak, że płomień poszedł bokiem, a mnie dał znak skakać. Był to już ostatni moment.

Zdecydowałem się opuścić płonący samolot. Wydostałem się z kabiny i oderwałem się od „Czapli", która płonąc opadała wraz z pilotem ku ziemi...

Opadłem na zabudowania gospodarskie w m. Piaski Luterskie doznając poważnych obrażeń. Prawdopodobnie uratowało mnie to, że pilot niemiecki był pewny, że płonący samolot runął na ziemię wraz z załogą. Odleciał więc od nas szybko i wbrew często stosowanemu przez nich brutalnemu i barbarzyńskiemu zwyczajowi nie strzelał do mnie, gdy wisiałem na spadochronie...

Nie udało się ukryć, schwytali mnie Niemcy. Po założeniu prowizorycznych opatrunków zawieźli mnie następnego dnia do Lublina, gdzie na terenie Lubelskiej Wytwórni Samolotów zorganizowali punkt zborny dla polskich jeńców wojennych. W drodze do Lublina dowiedziałem się od konwojujących mnie Niemców, że mój pilot który spadł z samolotem żyje i jest ciężko ranny przebywając w niewoli podobnie jak ja...!"

Rzut kołowy pozostawiony od 14 września samemu sobie, wcześniej rozdzielony z chwilą ewakuacji lotniska Jeleniec, rozproszył się w olbrzymiej lawinie uchodźczej na szosach i drogach południowo-wschodniej Polski. Personel techniczny i naziemny wraz z częścią personelu latającego w większości powrócił do miejsc zamieszkania po zakończeniu działań wojennych.

15—16 WRZEŚNIA. Przybyły do Hołubia oficer nie zastał już eskadry. Udał się więc w drogę powrotną, aby zameldować kpt. Fijuthowi o powstałej sytuacji. Uszkodzenie jednak samochodu uniemożliwiło mu dotarcie na lotnisko Świerże, gdzie oczekiwał go dowódca.

13 Eskadra Obserwacyjna przestała praktycznie istnieć jako jednostka bojowa podporządkowana właściwemu dowództwu. Utraciwszy kontakt z dowódcą oraz sztabem Frontu Północnego działała samodzielnie niesiona na fali ewakuacyjnej w kierunku południowo-wschodnim. Rzut powietrzny po jednodniowym pobycie w Gorzkowie, odleciał na lotnisko Górka-Płonka k. Łucka. Tutaj wykonano kilka lotów rozpoznawczych i łącznościowych na korzyść dowództwa obrony Łucka.

Dowódca eskadry natomiast daremnie oczekujący na lotnisku Świerże (15 i 16 września) na przylot samolotów oraz wysłanego oficera, zdecydował jechać samemu do miejscowości Hołubie. Przybywszy na miejsce i nie zastawszy nikogo na lotnisku usiłował odnaleźć miejsce pobytu eskadry. W drodze zaatakowany na szosie przez niemieckie myśliwce utracił samochód i kierowcę (zabity). Nie rezygnując z dalszych poszukiwań dotarł 17 września na lotnisko Wielick, gdzie napotkał resztki rzutu kołowego eskadry. Od personelu dowiedział się, że w jednostce pozostały tylko dwie „Czaple", które obecnie miały znajdować się w rejonie Zbaraża.

17 WRZEŚNIA w godzinach porannych odleciały dwie załogi na lotnisko Hasin, skąd przed wieczorem wystartowały wraz z samolotami 66 eskadry obserwacyjnej do Czerniowiec.

18 WRZEŚNIA. Szybko następujące po sobie wypadki wojenne uniemożliwiły kpt. Fijuthowi dotarcie do miejsca postoju załóg 13 eskadry, tak że tego dnia odleciał samolotem „SUM II" pilotowanym przez inż. St. Riessa do Czerniowiec. Dopiero na lotnisku Czerniowce napotkał obie załogi, które ewakuowały się drogą powietrzną z Polski.

* * *

Wojnę Obronną Polski 1939 r. odbyła 13 Eskadra Obserwacyjna w składzie (stan na 1.09.1939):

Dowódca eskadry — **kpt. obs. Lucjan Fijuth.**

I/13 PLUTON: OBSERWATORZY — kpt. Feliks Misiewicz — dowódca I/13, por. Edward Hubicki, por. Józef Różycki-Taraszewski, por. Stanisław Świechowski, ppor. rez. Franciszek Rudnicki; **PILOCI** — ppor. Julian Morawski, st. sierż. Wawrzyniec Madaliński, st. sierż. Antoni Paszkowski, st. sierż. Romuald Podwysocki, kpr. Jan Bahanek, kpr. Mieczysław Wojczyński; Szef mechaników I/13 — m. wojskowy Choiński.

II/13 PLUTON: OBSERWATORZY — kpt. Seweryn Łaźniewski — dowódca II/13, por. Marian Włodzimierz Pęski, ppor. Piotr Kotonowicz, ppor. Jan Gerstel; **PILOCI** — ppor. Eugeniusz Chojnacki, kpr. Andrzej Piaskowski, kpr. Zdzisław Sadoczyński, kpr. Bronisław Wojno; Szef mechaników II/13 — st. m. wojskowy Józef Trautman.

Szef administracyjny eskadry — st. sierż. Wacław Kozłowicz.

Wyposażenie 13 eskadry: 7 samolotów RWD-14 „Czapla" + 2 RWD-8. Uzupełnienia nie otrzymano.

W dniach od 1 do 17 września 1939 r. załogi 13 eskadry wykonały
- ok. 35 zadań rozpoznawczych
- ok. 10 lotów łącznościowych

ponosząc w tym okresie straty:

a) **w personelu latającym —**
- 3 zabitych
- 2 ciężko rannych (odesłani do szpitala)
- 2 zaginionych (niewola)
- 3 lekko rannych (po opatrunku pozostali w eskadrze)

b) **w samolotach —**
- 5 samolotów RWD-14 „Czapla" zniszczonych podczas działalności wojennej
- 2 samoloty RWD-14 „Czapla" ewakuowane do Rumunii
- 2 samoloty RWD-8 uszkodzone, pozostawione na krajowych lotniskach.

* * *

Teren operacyjny SGO „Narew", nie leżał na głównych kierunkach natarcia wroga. Wykonywanie zadań bojowych szczególnie w pierwszych dniach wojny było mniej groźne dla załóg. Nie oznaczało to jednak, że loty były bezpieczne — świadczy o tym strata 4 „Czapli" zestrzelonych przez niemieckie myśliwce (na 5 zniszczonych ogółem). Pomimo strat, personel latający nie wahał się kontynuować lotów. Każde zadanie było wykonane dokładnie i wyczerpująco. W związku z częstą zmianą lotnisk nie brakowało kłopotów z zaopatrzeniem w paliwo i żywność. Przykładem może być meldunek dowódcy lotnictwa SGO „Narew" z 9 września do Naczelnego Dowódcy Lotnictwa:

„...Myśliwcy staczali walki powietrzne bez możności oddania serii — zacinają się karabiny (Vickersy) — stara amunicja. Używam ich obecnie na rozpoznania, które dobrze wykonują.

Nie mam już benzyny samolotowej i samochodowej, albowiem benzyna nasza została zniszczona przez npla na stacji kol. Ostrów Mazowiecka — a połączenia kolejowe zniszczone. (Już w dniu 6.09. d-ca lotnictwa SGO „NAREW" prosił o przysłanie beczek na benzynę celem przelania jej z cystern znajdujących się na stacji kol. Ostrów Maz. Cysterny te były bombardowane). (Meldunek ten pozostał bez odpowiedzi — przyp. J. P.).

Pluton łącznikowy nie zjawił się — nie wiem gdzie jest — albowiem nie ma żadnej łączności.

Duch załóg jest dobry, mimo że czują dużą przewagę lotnictwa wroga; jest własna oplot. — kilka samolotów jest podziurawionych przez k.m. — jednak na szczęście nieszkodliwie.

Proszę o:
1) benzynę
2) k.m. dla myśliwców i świeżą amunicję. Nie ma również parku..."

Meldunek powyższy nie wymaga komentarzy i dobitnie potwierdza trudne i ciężkie warunki pracy jednostek bojowych.

Personel techniczny i naziemny również w pełni wykonał swoje zadania, a przeprowadzenie w całości rzutu kołowego II/13 plutonu było wspaniałym wyczynem starszego majstra wojskowego Józefa Trautmana i podległego mu personelu. Świadczyło ono dobitnie o świetnym duchu bojowym i głębokim przywiązaniu personelu do swej eskadry.

13 ESKADRA OBSERWACYJNA

Por. obs. Józef Różycki-Taraszewski.

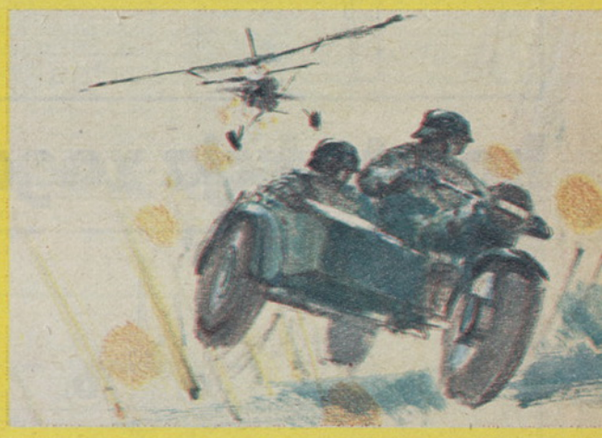
St. sierż. pil. Romuald Podwysocki.

Istotnym jednak błędem (na szczeblu dowodzenia eskadrą) był odskok rzutu powietrznego i kołowego z lotniska Jeleniec, bez odczekania na powrót dowódcy eskadry. Ten nieprzemyślany i pochopny krok wyeliminował 13 eskadrę z dalszej zorganizowanej działalności bojowej i w końcowym efekcie naraził ją na rozproszenie. Pośpiech w ewakuacji lotniska Jeleniec można chyba zaliczyć na karb psychozy „wszędobylstwa" oddziałów niemieckich, występujący we wrześniu 1939 roku u niektórych dowódców jednostek, umiejętnie i celowo podsycany przez agentów V kolumny. Jednak ten defetystyczny przypadek nie obciąża ogółu personelu, lecz tylko zastępców kpt. Fijutha, dowodzących jednostką podczas jego nieobecności.

Reasumując — chociaż wyżej opisany przypadek zaciążył ujemnie na ostatecznym wyniku działalności wojennej 13 eskadry — była ona najbardziej pracowitą i wydajną pośród pozostałych jednostek lotnictwa SGO „Narew", zasługując tym samym na pozytywną ocenę swego udziału w Wojnie Obronnej Polski 1939 r.

DALSZE LOSY PERSONELU LATAJĄCEGO 13 ESKADRY OBSERWACYJNEJ

1. **Kpt. obs. Lucjan Fijuth** dowódca eskadry. Dalsze losy po zakończeniu działań wojennych w Polsce nie są znane.
2. **Kpt. obs. Seweryn Jan Łaźniewski** 1903—3.09.1939) dowódca II/13 plutonu, zginął w czasie zmiany lotniska. Pochowany na cmentarzu w Białymstoku, kwatera żołnierzy 1939 r.
3. **Kpt. obs. Feliks Misiewicz** dowódca I/13 plutonu. Ranny w locie bojowym 2 września 1939 r. i odwieziony do szpitala w Grodnie. Dalsze losy nie są znane.
4. **Por. obs. Edward Hubicki.** Dalsze losy po zakończeniu działań wojennych w Polsce nie są znane.
5. **Por. obs. Marian Włodzimierz Pęski** (1912—12.05.1944). Po przybyciu do Anglii i dodatkowym przeszkoleniu został przydzielony do 304 Dywizjonu Bombowego „Ziemi Śląskiej". Ciężko ranny w wypadku lotniczym w dn. 11 lipca 1942 r. Zginął w trakcie przeszkalania na pilota (zderzenie w powietrzu z inną maszyną) w 16 EFTS. Pochowany w Newark, W. Brytania, gr. 320a.
6. **Por. obs. Józef Różycki-Taraszewski.** Zestrzelony podczas zmiany lotniska w dniu 14 września 1939 r., uciekł z niewoli niemieckiej. Pozostał w kraju włączając się bardzo czynnie do pracy Oddziału Lotniczego AK, m. in. organizując akcję zrzutową oraz wyszukiwanie lotnisk („Most II"). Po wyzwoleniu do chwili obecnej pracuje w sektorze państwowym handlu.
7. **Por. obs. Stanisław Świechowski.** Dalsze losy po zakończeniu działań wojennych w 1939 r. nie są znane.
8. **Ppor. obs. Jan Gerstel.** Dalsze losy po zakończeniu działań wojennych w Polsce nie są znane.
9. **Ppor. obs. Piotr Kotonowicz.** Dalsze losy nieznane.
10. **Ppor. obs. Franciszek Rudnicki** (1908—19.09.1939 r.). Po ewakuacji do Rumunii, zginął tragicznie zabity przez lądujący samolot na lotnisku w Czerniowcach.
11. **Ppor. pil. Eugeniusz Mieczysław Chojnacki** (1907—3.09.1939 r.). Zginął wraz z kpt. Łaźniewskim przy zmianie lotniska zestrzelony przez nieprzyjacielskie myśliwce.
12. **Ppor. pil. Julian Morawski.** Po przybyciu do Anglii latał bojowo w 304 dywizjonie bombowym. Dalsze losy po wojnie nie są znane.
13. **St. sierż. pil. Wawrzyniec Madaliński.** Dalsze losy po wojnie 1939 r. nie są znane.
14. **St. sierż. pil. Antoni Paszkowski.** Dalsze losy nieznane.
15. **St. sierż. pil. Romuald Podwysocki.** Ciężko ranny w locie 14 września 1939 r. Po wyleczeniu zwolniono go z obozu jenieckiego jako inwalidę wojennego. W okupowanym kraju wstąpił do Armii Krajowej działając bardzo aktywnie, wykazując się szczególnie walecznie podczas Powstania Warszawskiego. Po zakończeniu II wojny światowej powrócił do kraju, pracując zawodowo i społecznie. Obecnie jest rencistą, nadal jednak pracując społecznie w ZBoWiD i Związku Inwalidów Wojennych.
16. **Kpr. pil. Jan Bahanek.** Dalsze losy po zakończeniu działań wojennych w Polsce nie są znane.
17. **Kpr. pil. Andrzej Piaskowski.** Dalsze losy nieznane.
18. **Kpr. pil. Zdzisław Sadoczyński.** Dalsze losy nieznane.
19. **Kpr. pil. Mieczysław Wojczyński.** Dalsze losy nieznane.
20. **Kpr. pil. Bronisław Wojno** (1914—11/12.05.1943). Zginął w locie bojowym w składzie 300 dywizjonu bombowego na bombardowanie Duisburga (prawdopodobnie samolot utonął w morzu).



Powyżej — szlak bojowy 13 Eskadry Obserwacyjnej. — Po prawej — rysunek Grzegorza Niewczasa przedstawiający załogę por. Różyckiego - Taraszewskiego atakującą hitlerowską kolumnę zmotoryzowaną w dniu 3 września 1939 r.

Przy opracowaniu historii 13 Eskadry Obserwacyjnej autor wykorzystał częściowo materiały zebrane przez mgr. Józefa Różyckiego-Taraszewskiego, b. obserwatora 13 eskadry. Jednocześnie dziękuje za ich udostępnienie.

ZA-CHWY-TY I NIE-PO-KOJE

ZDROWIE LOTNIKA

Od wielu już lat naszy tygodnik nie publikuje artykułów szkoleniowych i instruktażowych. Oczywiście bywają przypadki, kiedy to jest pilna potrzeba szybkiego przekazania wskazówek czy informacji tematycznie związanych ze szkoleniem lotniczym. Wspomnianą publicystyczną działalność szkoleniowo-instruktażową przejęły wydawnictwa, które publikują przytoczone wyżej materiały w określonych seriach książkowych. Między innymi nasze wydawnictwo podjęło się niełatwej pracy przygotowania i kierowania książek szkoleniowych do rozpowszechniania.

Ale oprócz publikacji szkoleniowych istnieje pilna potrzeba wydania książki zawierającej zbiór warunków wymaganych od kandydatów do lotnictwa cywilnego i wojskowego. Szczególnie kandydaci do lotnictwa myśliwskiego — ze względu na stawiane im bardzo wysokie wymagania fizyczne i psychiczne — powinni mieć możliwości wcześniejszego zapoznania się z przepisami na ten temat. Znając natomiast zalecenia lekarskie będą mogli stosować określony tryb życia, a ponadto w wielu przypadkach uniknąć rozczarowania jakie może ich spotkać przy konfrontacji z warunkami stawianymi kandydatom w lotnictwie cywilnym lub wojskowym.

Nie mam na myśli książki, której treścią by były wyłącznie przepisy, instrukcje czy też zarządzenia. Na pewno końcowe partie takiej książki, stanowiące załączniki, zawierałyby szczegółowe warunki przyjęć do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie jak i do poszczególnych rodzajów lotnictwa cywilnego. Książka, którą proponuję powinna być przygotowana i napisana przez zespół lekarzy specjalistów lotniczych. Byłaby to książka o tym, jak zostać lotnikiem, a po uzyskaniu uprawnień jak pozostać nim najdłużej.

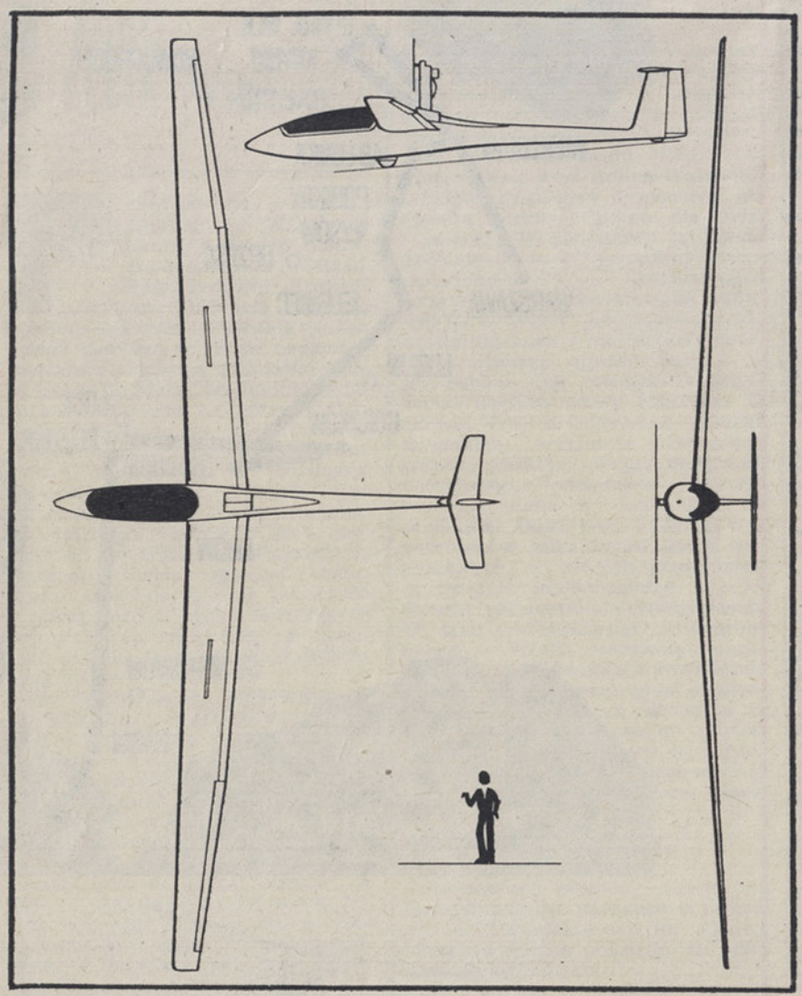
Książka powinna być elementarzem omawiającym właściwą higienę żywienia, wypoczynku, mieszkania, nauki i pracy, ćwiczeń rozwojowych, a także uprawiania sportów. Z kart książki kandydat na lotnika powinien wyczytać nie tylko warunki zdolności fizycznej — wymagane od przyszłego pilota szybowcowego, skoczka spadochronowego, pilota sanitarnego, pilota myśliwskiego czy też wojskowego pilota śmigłowcowego — ale także wady, które dyskwalifikują kandydatów na pilotów czy też skoczków.

Nie wyobrażam sobie, aby pominąć w takiej książce omówienie działalności Głównego Ośrodka Badań Lotniczo-Lekarskich jak również Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej. Po zapoznaniu czytelnika z celem i zadaniami a także osiągnięciami wspomnianych placówek lotniczo-lekarskich należało by przedstawić mu pracownie, gabinety, w których przeprowadza się badania, jak również przyrządy do badań lotniczo-lekarskich zarówno kandydatów na lotników jak i samych lotników.

Duży, jeśli nie największy odsetek kandydatów zdyskwalifikowanych przy badaniu lekarskim do szkolenia lotniczego to przede wszystkim młodzi ludzie z wadami i schorzeniami narządu wzroku jak również wadami i schorzeniami narządów wewnętrznych. Podane w książce przykłady powinny ułatwić nie tylko sprawdzenie w jakimś stopniu własnych szans zostania lotnikiem, ale również uzyskać wskazówki prawidłowego postępowania w zachowaniu sprawności fizycznej. Jakże wielu młodych ludzi zaczyna palić papierosy i korzystać z napojów alkoholowych. Jak mało osób wie, iż mocna herbata i czarna kawa wpływa ujemnie m.in. na układ nerwowy.

Obok najlepszych podręczników szkoleniowych potrzebna jest więc także książka-informator traktująca o warunkach przyjęć na szkolenie i o zdrowiu lotnika, które brak odczuwa się dotkliwie w naszym piśmiennictwie lotniczym.

Oczywiście w książce takiej mogą znaleźć się obszerne informacje o szkoleniu i lataniu w Dęblinie, w aeroklubach, w PLL LOT, w pułkach lotniczych, a także w innych rodzajach lotnictwa. Sądzę, iż o przygotowanie wspomnianej książki mogą pokusić się Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Czekamy na inicjatywę.



DWUMIEJSCOWY SZYBOWIEC WYCZYNOWY Z NAPĘDEM „JANUS-M"

W 1976 r. Walter Binder wyposażył szybowiec ASW 15 w chowany napęd śmigłowy. Po próbach i usunięciu usterek motoszybowiec ten znalazł zastosowanie w Aeroklubie Ostheim/Röhn (RFN). Doświadczenia uzyskane przy opracowaniu tej konstrukcji posłużyły do wyposażenia dwumiejscowego szybowca wyczynowego „Janus" w chowany zespół napędowy.

Jako napęd wybrany został dwusuwowy silnik Hirth 0-28 przeznaczony do napędu sań, rozwijający moc 37 kW. Silnik ten wyposażony został w zdwojony zapłon tyrystorowy oraz elektryczny rozrusznik.

Dwułopatowe śmigło o średnicy 1,57 m o stałym skoku napędzane jest za pośrednictwem pasa redukującego liczbę obrotów o połowę. Zespół napędowy umieszczony jest na lekkostopowym dwuramiennym wysięgniku, składanym za pomocą elektrycznego silnika i napędu łańcuchowego. Ciężar silnika przy chowaniu kompensuje sprężanie powietrza w dwóch cylindrach. Śmigło zatrzymuje się w położeniu równoległym do osi wysięgnika, dzięki zastosowaniu odpowiedniego hamulca. Sterowanie silnikiem może odbywać się z obu miejsc.

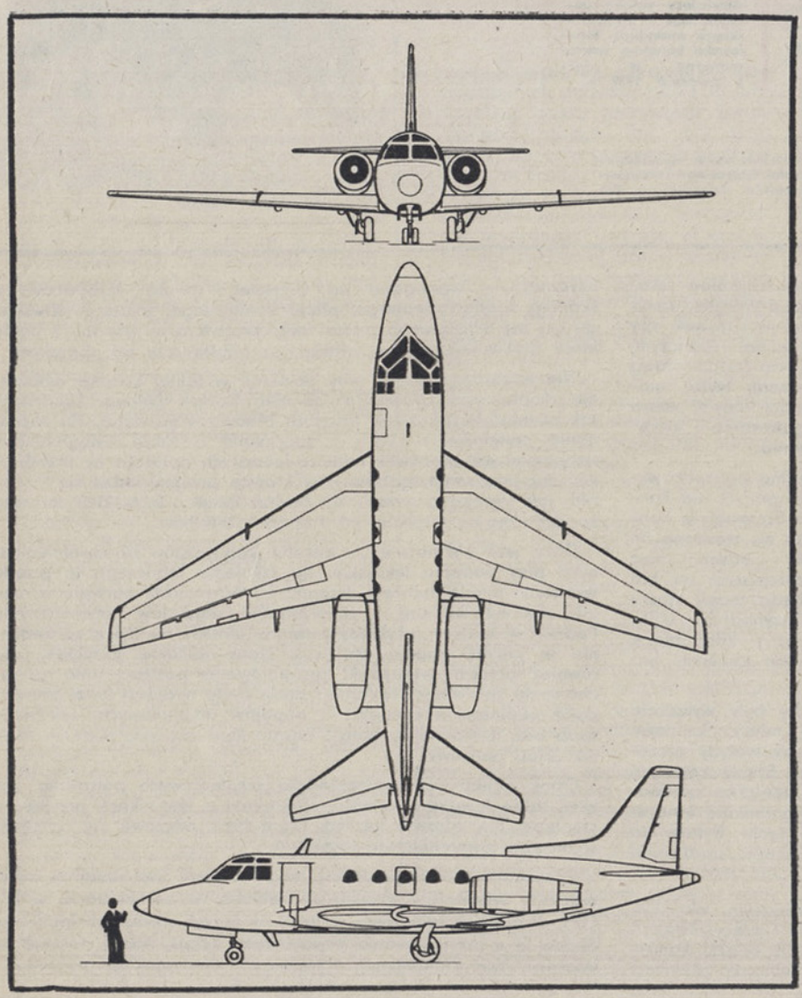
Zbiorniki na balast wodny wykorzystane zostały jako zbiorniki paliwa. Łączny zapas paliwa wynosi 35 kg. Zasilanie silnika odbywa się za pomocą elektrycznej pompy paliwowej. Przed zabudową silnika szybowiec „Janus" został zmodyfikowany. Tył kadłuba wykonano z laminatu grafitowego, dzięki czemu zmniejszyła się masa kadłuba o 15 kg oraz zwiększyła jego sztywność i wzmocnienie wykroju, przez który przechodzi silnik podczas chowania lub wypuszczania. Wykrój zamykany jest trzema pokrywami. Przy silniku wypuszczonym dwie przednie pokrywy pozostają otwarte, po schowaniu silnika wszystkie pokrywy są zamknięte. Szybowiec wyposażony został w nowe usterzenie kierunku. Silnik położony jest blisko środka masy szybowca, tak że nie wpływa on na wyważenie.

Zastosowanie chowanego napędu w szybowcu wyczynowym ma podwyższyć jego walory nie zmieniając jego właściwości w locie bez napędu. Pilot takiego szybowca nie musi się obawiać lądowania w niekorzystnym terenie, szybowiec może łatwo powracać do miejsca startu. Zmniejszają się również koszty eksploatacji.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 18,2 m, długość — 8,57 m, wysokość — 1,45 m, pow. płata — 16,6 m², wydłużenie — 19,9. **Masy:** masa własna — 423 kg, masa startowa — 620 kg. **Osiągi:** min. prędkość opadania — 0,7 m/s, doskonałość przy prędkości 115 km/h — 39, min. prędkość — 75 km/h. **Osiągi z napędem:** prędkość przelotowa — 150 km/h, prędkość wznoszenia — 2,3 m/s, zasięg — 375 km.

konstrukcje zagraniczne



SAMOLOT DYSPOZYCYJNY ROCKWELL SABRELINER 65

Prototyp nowej wersji samolotu Sabreliner dokonał pierwszego lotu w czerwcu 1977 r. W samolocie tym wprowadzono nowe skrzydło i zespół napędowy, natomiast kadłub pozostawiono taki jak w wersji Sabreliner 60. Modyfikacja skrzydła nadaje mu charakterystyki skrzydła nadkrytycznego i podwyższa jego właściwości aerodynamiczne tak w zakresie niskich, jak i wysokich prędkości. W konstrukcji skrzydła zachowano keson pracujący będący integralnym zbiornikiem paliwa, tak jak w poprzedniej wersji, zastosowano szerszy nosek oraz bardziej płaski grzbiet skrzydła, który opóźnia wzrost oporu powyżej prędkości odpowiadającej Ma = 0,7. Nosek skrzydła stanowi również integralny zbiornik paliwa. Wydłużone zostały końcówki skrzydeł. Zastosowano klapy Fowlera nowego typu wychylane elektrycznie. Mechanizmy wychylania klap umieszczone są w czterech oprofilowanych osłonach u dołu skrzydła. Klapy są czteropołożeniowe o kątach wychylenia: 0, 10, 20 i 40°. Samolot nie ma hamulców aerodynamicznych na kadłubie, a przerywacze na grzbiecie skrzydła działają również jako hamulce aerodynamiczne.

Kadłub jest półskorupowy. Drzwi do kabiny z integralnymi schodkami otwierane do dołu znajdują się w przedniej jego części. Wnętrze kadłuba może być — zależnie od życzeń zamawiającego — dostosowane do transportu 7, 8 lub 10 pasażerów oraz dwóch pilotów. W samolocie zwiększono efektywność sterów przy małych prędkościach oraz zastosowano automatyczny system wyważenia działający przy wychyleniu klap. Trójpodporowe podwozie (przednie dwukołowe) dostosowane zostało do wypuszczenia przy prędkości do 370 km/h.

Zespołem napędowym są dwa dwuprzepływowe silniki TFE 731-3, każdy o ciągu startowym 16,50 kN wyposażone w odwracacze ciągu, opracowane (podobnie jak gondole) przez wytwórnię Grumman.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 15,37 m, długość — 14,29 m, wysokość — 4,88 m. **Masy: masa operacyjna** — 6227 kg, masa płatna — przy max. zapasie paliwa wynoszącym 4018 kg — 645 kg, max. masa płatna — 1140 kg, max. masa startowa — 9877 kg. **Osiągi:** max. prędkość przelotowa — 849 km/h, ekonomiczna prędkość przelotowa — 742 km/h, max. prędkość wznoszenia — 18 m/s, pułap praktyczny — 13 716 m, max. zasięg z czterema pasażerami w warunkach VFR — 5348 km, w warunkach IFR — 4460 km.

Międzynarodowy system morskiej satelitarnej łączności i radionawigacji INMARSAT.

Oznaczenia: 1 — Pierwszy etap budowy systemu — nad każdym z trzech oceanów po jednym satelicie geostacjonarnym; 2 — schemat łączności pomiędzy statkiem morskim i stacją nadbrzeżną poprzez satelitę.

INMARSAT

sztuczne satelity w służbie ludzi morza

Niedawno do znanych już organizacji międzynarodowych, jak np. „Intelsat", „Intersputnik" oraz „Interkosmos", doszła nowa — „Inmarsat". Jest to skrót od International Maritime Satellite i oznacza organizację przeznaczoną do utworzenia międzynarodowego systemu satelitarnej łączności i radionawigacji morskiej. Obecnie istniejące systemy nie zapewniają całodobowej łączności ze statkami znajdującymi się w dowolnym punkcie kuli ziemskiej. Dotyczy to w szczególności statków niektórych państw Europy podczas rejsów atlantyckich u wybrzeży Ameryki Środkowej i południowej oraz w południowej części Oceanu Indyjskiego. Przerwy w łączności trwają wówczas 6—8 h, a niekiedy nawet całą dobę.

Wśród inicjatorów w ONZ powołania w 1976 r. organizacji „Inmarsat" jest Związek Radziecki. Obecnie działa już komitet przygotowawczy opracowujący normatywy prawne organizacji, która powinna zrzeszać przynajmniej 40 państw, oraz założenia techniczno-ekonomiczne do projektu satelity. „Inmarsat" rozpocznie działalność w 1980—1982 r.

Według dotychczasowych ustaleń, system morskiej łączności satelitarnej obejmie oceany: Spokojny, Atlantycki i Indyjski w strefie od 70° szerokości północnej do 70° południowej. W pierwszym etapie nad każdym oceanem będzie umieszczony 1 satelita geostacjonarny, zapewniający łączność stacji nadbrzeżnych różnych państw ze statkami handlowymi, rybackimi, badawczymi oraz sztucznymi wyspami wiertniczymi. Radiooperator na statku będzie mógł wybrać najbliższą stację nadbrzeżną, skąd naziemnymi kanałami łączności informacje dotrą do żądanego abonenta. W systemie „Inmarsat" przewidziana jest łączność telefoniczna. Satelity będą mogły przekazywać rozmowy kilkoma łączami, po 40—50 kanałów telefonicznych każdy. Największą liczbę łącz (4—5) projektuje się dla satelity nad Oceanem Atlantyckim. Szerokość pasma poszczególnych kanałów — 27 kHz, max. dewiacja częstotliwości — ok. 12 kHz. Wąskopasmowa modulacja częstotliwości.

Niektóre kanały telefoniczne będą mogły służyć do łączności telegraficznej (1 kanał telefoniczny — to 22 kanały telegraficzne). Sygnały telegraficzne będą kodowane w postaci ciągów impulsowych o szerokości ok. 1,8 s, przy nadawaniu ze statku do satelity i ok. 0,3 s przy nadawaniu z satelity na statek. Prawdopodobieństwo błędu: 10^{-5}.

Światowa flota morska liczy dziś ok. 60 000 statków, z tego jednocześnie w morzu znajduje się ok. 20 000, o pojemności powyżej 100 BRT. Każdy z nich otrzyma kodowy znak wywoławczy do łączności ze swoim armatorem, zawierający: nazwę statku, numer strefy akwenu, numer wywoływanej stacji nadbrzeżnej, numer wywoływanego abonenta i priorytet wywołania. Sygnały SOS będą przekazywane natychmiast poza kolejnością, zaś średni czas oczekiwania na połączenie normalne — 1 min. Poza tym statek tonący lub uszkodzony będzie wyrzucał boje alarmowe, przekazujące automatycznie do satelity sygnały kodowe zawierające informacje o nazwie statku, jego położeniu geograficznym i rodzaju uszkodzenia.

System „Inmarsat" będzie pracował na wydzielonych pasmach w zakresach częstotliwości 1,5 i 1,6 GHz((łączność: statek — satelita — statek) oraz 4, 6, 11 i 14 GHz (łączność: stacje nadbrzeżne — satelita).

Stacje nadbrzeżne i statki będą wyposażone w anteny paraboliczne. Średnica anten naziemnych — 12 m (moc promieniowania — 1 kW, zysk ok. 50 dB, szerokość wiązki — 1°), pokładowych — 1,2 m (moc promieniowania — ok. 40 W, zysk — 23 dB, szerokość wiązki — 10 do 11°). Wyposażenie antenowe satelity będzie bardzo złożone. W praktyce zapewni ono bezkierunkowe nadawanie i odbiór sygnałów ze statków znajdujących się w zasięgu satelity i równocześnie — formowanie wąskich promieni skierowanych do nadbrzeżnych stacji odbioru sateiitarnego.

W drugim etapie przewiduje się wykorzystanie satelitów systemu „Inmarsat" również do celów radionawigacji morskiej.

Należy dodać, że już obecnie przy ministerstwie żeglugi ZSRR działa wszechzwiązkowe zjednoczenie do spraw morskiej łączności satelitarnej „Morswiaźsputnik", którego przewodniczącym jest Jurij Acerow.

Największy udział w „Inmarsat" mają obecnie: USA — 17%, W. Brytania — 12%, ZSRR — 11% i Norwegia — 9,5%. Ostatnio doszły Indie. Jeśli do lipca 1979 r. zainteresowane państwa nie zadeklarują 95% budżetu wstępnego organizacji (200 mln dol.) „Inmarsat" prawdopodobnie zostanie rozwiązany. (W)

GODŁO i BARWA w LOTNICTWIE POLSKIM

ZNAKI MUNDUROWE LOTNICTWA POLSKIEGO

76

ANDRZEJ R. JANCZAK

Zarządzeniem ministra Komunikacji Nr 266 z dnia 27 grudnia 1972 roku wprowadzono w lotnictwie cywilnym następujące odznaki, oznaki i dystynkcje.

1. Na czapce koloru granatowego obowiązuje znak w kolorym kolor pola kwadratu (postawionego na rogu) oznacza: a. niebieski — Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego, b. czerwony — Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych, c. wrzosowy — Ośrodek Szkolenia Personelu Lotniczego (w Rzeszowie).

2. Odmienny znak na czapce noszą pracownicy służby meteorologicznej, bez orła, bez pętli i bez barwnego kwadratu.

3. Nad górną lewą kieszenią granatowej kurtki, pod linią baretek, nosi się znak pilota PLL LOT z dodaniem u dołu inicjałów: CZLC, ZRLiLK, OSPL.

4. Dystynkcja: wężyk i trzy cienkie paski zakończone figurą stylizowanego ptaka (tzw. winklem) ● **CZLC** — dyrektor

5 Dystynkcja: wężyk i dwa cienkie paski zakończone winklem ● **CZLC** — wicedyrektor ● **ZRLiLK** — dyrektor.

6. Dystynkcja: wężyk i jeden cienki pasek zakończony winklem ● **CZLC** — główny inspektor, główny księgowy ● **ZRLiLK** — zastępca dyrektora, dyrektor Centralnego Portu Lotniczego (na Okęciu).

7. Dystynkcja: jeden gruby pasek i trzy cienkie zakończone winklem ● **CZLC** — naczelnik wydziału, starszy radca kierujący wieloosobowym stanowiskiem pracy, starszy inspektor kierujący wieloosobowym stanowiskiem pracy, starszy rzeczoznawca kierujący wieloosobowym stanowiskiem pracy, zastępca głównego inspektora, kierownik Branżowego Ośrodka Informacji Technicznej i Ekonomicznej ● **ZRLiLK** — naczelnik wydziału dzielącego się na działy, naczelnik Wydziału Finansowo-Księgowego (główny księgowy).

8. Dystynkcja: jeden gruby pasek i dwa cienkie zakończone winklem ● **CZLC** — starszy radca na samodzielnym stanowisku pracy, starszy inspektor na samodzielnym stanowisku pracy, starszy radca na wydziale, starszy inspektor w wydziale lub inspektoracie, starszy rzeczoznawca w wydziale lub inspektoracie, starszy rewident ● **ZRLiLK** — zastępca naczelnika wydziału dzielącego się na działy, naczelnik wydziału, naczelnik portu, kierownik działu Zarządu lub CPL, starszy inspektor odpowiedzialnej służby operacyjnej.

9. Dystynkcja: jeden gruby pasek i jeden cienki zakończony winklem ● **CZLC** — radca, inspektor, rzeczoznawca, rewident ● **ZRLiLK** — zastępca naczelnika wydziału, kierownik działu w porcie terenowym, kierownik zmiany kontroli ruchu lotniczego, starszy instruktor ruchu lotniczego, starszy inspektor BHP, starszy inspektor przeciwpożarowy, inspektor odpowiedzialnej służby operacyjnej, zawiadowca lotniska niekomunikacyjnego.

10. Dystynkcja: cztery cienkie paski zakończone winklem ● **ZRLiLK** — starszy inspektor starszy energetyk, starszy mechanik, starszy mistrz, starszy radiomechanik, starszy teletechnik, starszy dyspozytor, kierownik zmiany łączności, dyżurny portu, kontroler ruchu lotniczego, meteorolog-synoptyk, nawigator przyziemia, instruktor ruchu lotniczego, inspektor BHP.

11. Dystynkcja: trzy cienkie paski zakończone winklem ● **ZRLiLK** — inspektor, asystent meteorologa, asystent nawigatora przyziemia, dyspozytor, energetyk, koordynator ruchu lotniczego, nawigator portu, operator radarowy, mistrz, radiomechanik, telemechanik, mechanik, kierownik hotelu tranzytowego w CPL (Okęcie), starszy intendent, teletypista I klasy.

12. Dystynkcja: dwa cienkie paski zakończone winklem ● **CZLC** — sekretarka dyrektora ● **ZRLiIK** — asystent kontrolera ruchu lotniczego, młodszy energetyk, młodszy radiomechanik, młodszy telemechanik, młodszy mechanik, intendent, recepcjonista w hotelu tranzytowym w CPL (Okęcie), teletypista II klasy.

13. Dystynkcja: jeden cienki pasek zakończony winklem ● **ZRLiLK** — praktykant w służbie ruchu lotniczego, sekretarka dyrektora.

14. Dystynkcja: jeden gruby pasek i jeden cienki zakończony pętlą ● **CZLC** — starszy inspektor-pilot doświadczalny.

15. Dystynkcja: cztery cienkie paski zakończone pętlą ● **CZLC** — starszy inspektor-pilot dyspozycyjny.

16. Dystynkcja: trzy cienkie paski zakończone pętlą ● **ZRLiLK** — I pilot.

17. Dystynkcja: dwa cienkie paski zakończone pętlą ● **ZRLiLK** — II pilot.

18. Dystynkcja: nie przysługuje pracownikom fizycznym ● **CZLC** — kierowca samochodu osobowego, starsza woźna lub woźna ● **ZRLiLK** — kierowca samochodu osobowego, mikrobusu, autobusu, lub sanitarki, portier lub starszy portier, woźny lub starsza woźna.

Uwaga: Pracownikom zatrudnionym na stanowiskach wymienionych w pkt. 4—9, oraz w pkt. 14—17, przysługuje na czapce sznur koloru złotego podwójnie kręcony. Pozostałym pracownikom umysłowym przysługuje na czapce sznur pleciony z jednej nici złotej i jednej granatowej. Pracownikom fizycznym przysługuje na czapce sznur pleciony z nici granatowych.

korespondencje

SPADOCHRONOWE WIADOMOŚCI Z JELENIEJ GÓRY

W dniach od 15.07. do 09.08.1978 r. odbył się w Jeżowie Sudeckim obóz spadochronowy zorganizowany wspólnie przez Aeroklub Jeleniogórski, Zagłębia Miedziowego w Lubinie i Szczeciński. Główny ciężar organizacji spoczywał na gospodarzach, którzy zapewnili zakwaterowania, wyżywienie, transport oraz teren do wykonywania skoków. Jednakże i goście mieli duży udział w sprawach organizacyjnych: samolot An-2, zabezpieczenie medyczne, udział w transporcie, pomoc w paliwie. Tak więc obóz ten można uważać za przykład właściwej współpracy sąsiadów. Była ona tym łatwiejsza, że instruktorzy spadochronowi: mgr Janusz Talarczyk (Szczecin), mgr Radosław Pruski (Lubin), Janusz Łużny (Jelenia Góra) stanowią zespół zgranych kolegów, poważnie i fachowo wykonujących swoją pracę. Na szczególne uznanie zasłużył zaangażowaną pracą społeczną dr Adam Michale ze Szczecina, który za wystarczającą rekompensatę swojej pracy uważał możliwość wykonywania szkolnych lotów szybowcowych w Jeleniej Górze oraz pilot samolotu An-2 Czesław Staniewicz ze Szczecina, który udział w obozie traktował jako znakomity urlop.

W szkoleniu uczestniczyło 52 skoczków, reprezentujących poziom od szkolenia podstawowego do wyczynowego, ponadto grupa skoczków — harcerzy ze Złotoryi (SP nr 33, 1414) oraz grupa uczestników obozu przysposobienia obronnego w Mirsku.

W czasie zgrupowania wykonano 1692 skoki. Jubileuszowe skoki wykonali: Andrzej Baruk (Jelenia Góra) — 900. Jadwiga Augustyn (Lubin) — 300, Tadeusz Wiatr (J. Góra) — 200, Jerzy Ilnicki (Lubin) — 200.

Intensywne wykonywanie skoków pozwoliło na właściwą realizację programu szkolenia spadochronowego. Było to szczególnie cenne dla skoczków z Lubina, którzy z racji naprawy swego lotniska są tego lata „bezdomni".

Pobyt na ziemi jeleniogórskiej wykorzystano również dla celów krajoznawczych. Członkowie obozu, oprócz przyjemności wykonywania skoków u podnóża szybowiska w Jeżowie Sudeckim, odbyli wycieczki na zamek Bolczów i na Śnieżkę.

Przebieg tego zgrupowania pozwala przypuszczać, że współpraca sekcji spadochronowych aeroklubu Jeleniogórskiego, Szczecińskiego i Zagłębia Miedziowego będzie kontynuowana w przyszłości.

MARCIN JAXA-ROŻEN
Jelenia Góra

OBÓZ STUDENTÓW RZESZOWSKICH W BEZMIECHOWEJ

W dniach 17 lipca — 10 sierpnia br. odbył się na terenie byłego lotniska w Bezmiechowej trzeci obóz Studenckiego Koła Naukowego Lotników działającego przy Politechnice Rzeszowskiej. Choć najmniej liczny, był to najbardziej udany spośród wszystkich dotychczasowych: zostały skompletowane fotogrametryczne zdjęcia lotni Flaming i Seagull, mające odtworzyć obraz odkształceń w locie (tym cenniejsze, że wymagały przezwyciężenia nowych trudności); koledzy lotniarze powiększyli swe umiejętności pilotażowe; zaawansowano prace przy dalszym oczyszczaniu terenu „nieugoru", przygotowując pole startowe do pokazowego startu Muchy 100 bis z lin gumowych (6 sierpnia, w samo południe, przy słonecznej pogodzie Adam Zientek pokazał jak to się robi!); wszyscy wzięli udział w spotkaniu z byłymi uczniami, wychowankami i personelem Akademii Szybowcowej (z ostanim kierownikiem szkoły inż. Piotrem Mynarskim na czele) — spotkaniu trwającym trzy dni! No i dopisała pogoda. Jeżeli redakcja refleksuje, chętnie napisałbym nieco więcej — swoiste podsumowanie dotychczasowych trzech obozów „i co dalej?", dołączając materiał ilustracyjny. Również uwagi nt. uprawiania sportu lotniarskiego jakie zgromadziłem przez minione trzy lata „przygód".

Dr inż. LUDOMIR LAUDAŃSKI

OD REDAKCJI: Dziękujemy za pocztówkę z informacją i prosimy, oczywiście, o obszerniejszy artykuł ze zdjęciami. Łączymy pozdrowienia dla Pana i Studentów.

listy

W SPRAWIE NIEŚCISŁOŚCI

Szanowny Panie Redaktorze

Z najwyższym zainteresowaniem przeczytałem ostatnią książkę Janusza Meissnera „Pistolety i Kosyniery", będącą jego wspomnieniem o słynnych lotnikach polskich, których miałem zaszczyt znać wszystkich, a z jednym z nich — Stanisławem Latwisem — łączyła mnie nawet przyjaźń z czasów wspólnego członkostwa do Aeroklubu Warszawskiego. Wspomnienia przeniosły mnie w te tak bardzo odległe już czasy, w których lotnictwo było prawdziwą, romantyczną „wielką przygodą". Znałem i Autora i niejeden lot wspólny odbyliśmy razem.

Nie ma więc w tym nic dziwnego, że książkę tę przeczytałem jednym tchem — chętnie przecież wraca się pamięcią w przeżycia „górnej i chmurnej młodości" oraz do tych, którzy odeszli od nas na zawsze.

W treści jej jednak znalazłem szereg nieścisłości, które pragnę gwoli prawdzie historycznej sprostować.

Strona 8. Bolesław Orliński, kochany, starszy mój kolega z 430 Skrzydła „Warszawa" w Toronto, nigdy nie latał w Kanadzie jako pilot cywilny, nie pracuje w tutejszym lotnictwie komunikacyjnym, lecz jest — mimo podeszłego już wieku — pracownikiem jednego z wielkich domów towarowych, wysoce cenionym przez zwierzchników.

Strona 17. Obserwator Orlińskiego w czasie gdy był on dowódcą 305 dywizjonu nie nazywał się Lemiesz, lecz Lemieszonek.

Strona 27. Statek „Samos", który ratował samolot Amiot 123 Idzikowskiego i Kubali u wybrzeży Hiszpanii nie był grecki lecz niemiecki.

Strona 67. Lotnictwo wojskowe nie zamawiało i nie kupowało samolotów RWD-2 i RWD-4.

Strona 68. Samolot RWD-7 (jeden wyprodukowany egzemplarz) był przebudowaną wersją RWD-4 a nie RWD-2.

Strona 77. Żwirko nie mógł w Dęblinie trenować przed Challengem na maszynie „podobnej do RWD-6" bo takiej wówczas nie było.

Strona 253. Nocna eskadra 1 pułku w Warszawie wyposażona była w tym czasie w samoloty Potez XXV. Numer tego typu nie był 62 lecz 42.

Strona 257. 1 pułk nigdy nie miał na wyposażeniu samolotów Avia BH.33 (PWSa).

Strona 311. Spad 61 cl miał silnik rzędowy. 12 cylindrowy „Lorraine — Dietrich" o mocy 450 KM. 9 cylindrowy, gwiaździsty silnik Bristol „Jupiter" o mocy 420 KM miał Spad 51 cl.

Sądzę, że Szanowna Redakcja zechce umieścić moje sprostowania na łamach „Skrzydlatej". Uważam, iż nie należy czytelnika wprowadzać w błąd. Są to może drobiazgi. Tych jednak, którzy w tamtych czasach mieli do czynienia z lotnictwem, z całą pewnością rażą, tych zaś, którzy są młodsi informują błędnie.

Przesyłam na ręce Redaktora z dalekiej Kanady jak również i dla całego Zespołu Redakcyjnego „Skrzydlatej Polski" serdeczne pozdrowienia.

JERZY ROZWADOWSKI
Kanada

z lotu po świecie

■ Miesięcznik sił powietrznych ZSRR „Awiacja i Kosmonawtika" odznaczony został przez Radę Najwyższą ZSRR Orderem Czerwonej Gwiazdy. Wysokie to odznaczenie nadane zostało z okazji 60-lecia czasopisma wielce zasłużonego dla rozwoju lotnictwa i kosmonautyki Kraju Rad. Całemu zespołowi bratniego czasopisma przesyłamy najserdeczniejsze życzenia dalszej owocnej pracy.

■ Prasa brytyjska (Flight) opublikowała zdjęcie naszego śmigłowca Mi-2 pozostającego w służbie przedsiębiorstwa „Agroma" obsługującego kombajny rolnicze „Bizon" użytkowane na terenie Wielkiej Brytanii.

■ Popularny brytyjski wiatrakowiec konstrukcji Wallisa ustanowił niedawno nowy rekord świata dla tej klasy maszyn osiągając na bazie 15 km długości prędkość 168 km/h. Pilotował K. H. Wallis. Dokumentacja rekordowego lotu przesłana została do FAI celem zatwierdzenia. Można dodać, że wiatrakowiec wyposażony jest w silnik dwucylindrowy Franklina o mocy 43,5 kW (60 KM) i w chwili obecnej ma za sobą 10 rekordów świata w większości dotyczących odległości lotu i prędkości.

■ Jak informuje prasa brytyjska, dwie wytwórnie balonów na ogrzane powietrze działające na terenie Wielkiej Brytanii wyprodukowały w roku ubiegłym 150 balonów różnych typów. Większość balonów przeznaczona została na eksport.

■ W dniach od 6 do 7 czerwca w Reading — USA odbył się pokaz samolotów lekkich i śmigłowców. Wśród wielu maszyn reprezentujących najpoważniejsze wytwórnie amerykańskie pokazano samolot PZL-104 „Wilga" w wersji „32" oferowanej dla nabywców w USA z silnikiem Continental. „Wilga" oznaczona była amerykańską rejestracją N 164AS. Inna firma amerykańska Spitfire Helicopters demonstrowała polski śmigłowiec Mi-2 noszący tam oznaczenie „Taurus II" wyposażony w silniki turbinowe wytwórni Allison. Śmigłowiec także miał rejestrację USA. Prasa zachodnia podaje cenę polskiego śmigłowca, która wynosi około 550 tys. dolarów USA, a koszt godziny lotu ma wynosić około 148 dolarów. Ta sama prasa informuje, że według aktualnego rozeznania, sześciu potencjalnych nabywców polskiego śmigłowca zgłosiło się z terenu USA.

■ W czerwcu roku bieżącego szybownik RFN S. Baumgarti wykonał lot na odległość 840 km po trasie trójkąta. Wynik ten jest nowym rekordem krajowym RFN. Pilot zapowiada atak na trójkąt 1 000 km.

■ W dniach od 4 do 21 czerwca wykonano za przykładem amerykańskich szybowników (Smirnoff Derby) transkontynentalny przelot-wyścig szybowcowy na trasie Angers — Francja, Freiburg, Osnabrueck, Norymberga — RFN, Niederoeblarn — Austria, Bazylea — Szwajcaria, Chaumont — Angers — Francja. Udział w tym niezwykłym locie wzięło sześciu szybowników z Francji, dwóch z RFN i po jednym z Holandii i Wielkiej Brytanii. Zwyciężył Diether Memmert z RFN.

■ Szybownicy z NRD postulują wprowadzenie wyciągarek szybowcowych, motywując to znacznie większą ekonomią w stosunku do startów za samolotem. Przy okazji wspomina się prace polskich inżynierów, którzy zbudowali przed wielu, wielu laty udane wyciągarki, przypomina się również, iż w CSRS rozwijana jest wyciągarka, która ma nosić oznaczenie „Hercules IV". Temat w dobie oszczędności paliwowych na pewno godny rozpatrzenia.

■ Naddźwiękowy „Concorde" powoli zdobywa coraz to więcej zwolenników. Według najnowszych informacji, samolot ten będzie wykonywał loty ponad USA na trasie Waszyngton — Dallas w zakresie jednak poddźwiękowym.

poczta lotnicza

WTRYSK WODY DO CYLINDRÓW SILNIKA

Augustyn Dębiec — Równe. Wtrysk wody lub wody z alkoholem do cylindrów tłokowych silników lotniczych obniża temperaturę nie tylko mieszanki paliwowej, ale także elmentów silnika (tłoki, cylindry, głowice). Obniża także skłonności detonacyjne mieszanki paliwowej i umożliwia dłuższą pracę silnika z dużym obciążeniem. Polecamy książki: S. Szczecińskiego — „Lotnicze silniki tłokowe", K. Niewiarowski — „Tłokowe silniki spalinowe".

REALIZATORZY FILMU „POLSKIE SKRZYDŁA" PROSZĄ za naszym pośrednictwem Panią Barbarę Brachacką z Tańskich, wnuczkę pioniera lotnictwa polskiego — Czesława Tańskiego, o skontaktowanie się z kierownictwem filmu „Polskie Skrzydła" w wytwórni filmowej „Czołówka", Warszawa" Aleja Lotników 1; telefon 43-14-01 do 8, w. 87 (reż. Wojciech Słowikowski).

OGŁOSZENIA DROBNE

SPRZEDAM fabrycznie nową lotnię produkcji angielskiej SKYHOOK III A, o regulowanej geometrii klasa I. Piotr Krysiak, Akademicka 3/53 02-038 Warszawa. (ogł. nr 109)

UDOSTĘPNIĘ dokumentację do budowy samolotu „Whing-Ding-II", przebudowy silnika motocyklowego na lotniczy, wiatrakowca „Bensen B-8", dwudziestu typów lotni zachodnich oraz czasopisma zachodnie obrazujące współczesny stan techniki w budowie lotni. Bogusław Nowicki, ul. Obornicka 29/2, 51-113 Wrocław. (ogł. nr 70)

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

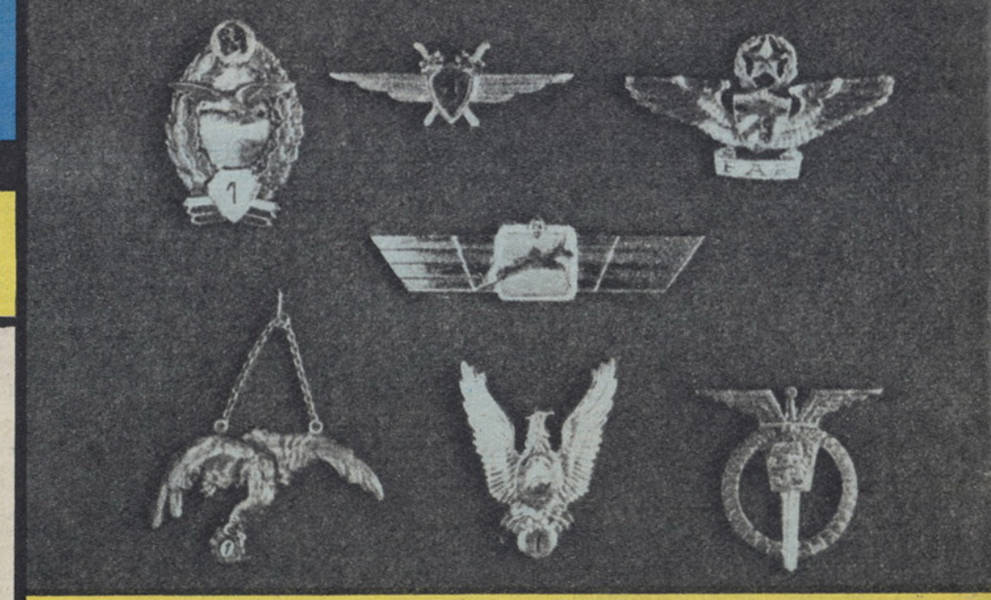
„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski**, kierownicy działów — **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Tadeusz Malinowski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**. Stali współpracownicy — **Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek, Janusz Wojciechowski.**

REDAKCJA: ul. Widok 8, 00-023 Warszawa; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.
WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 260 zł, półrocznej 130 zł, kwartalnej — 65 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1.09.1978 r. S-19. Zam. 3472. INDEKS 37606.

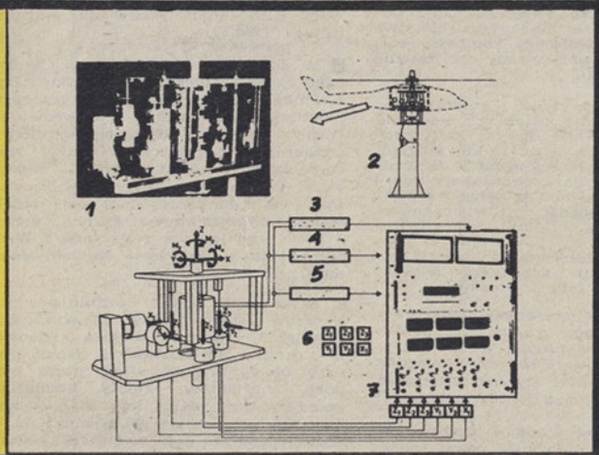
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm² ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

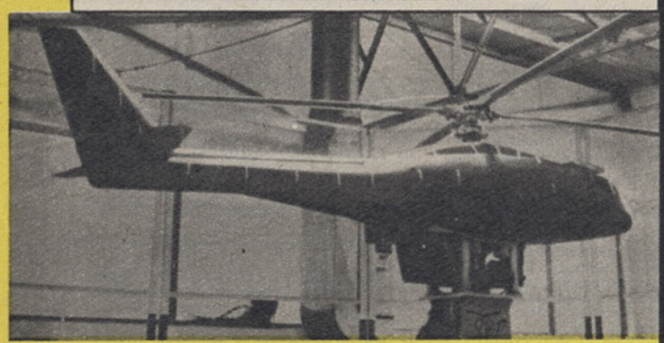
RAKIETĄ PO ŚWIECIE



ODZNAKI PILOTÓW WOJSKOWYCH I KLASY

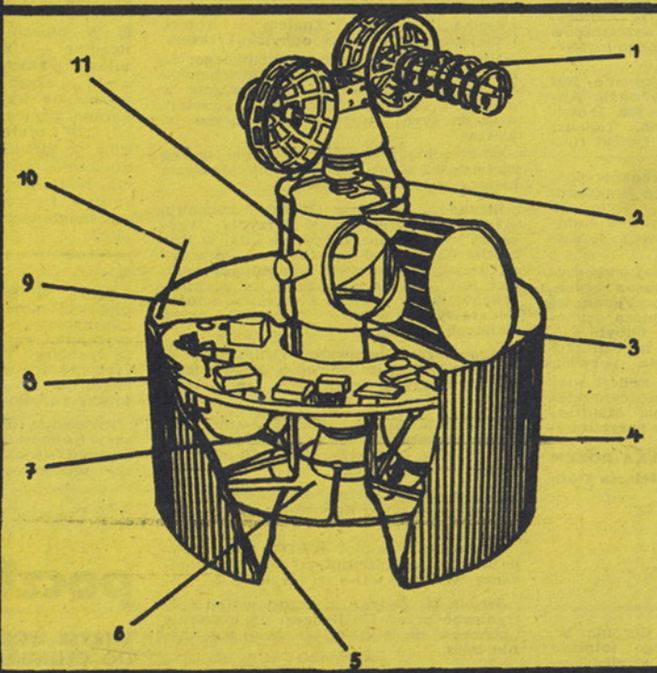
Odznaki pilotów wojskowych 1 klasy z krajów socjalistycznych. Kolejno od lewej: z Bułgarii, Węgier i Kuby; z NRD, z Polski, Rumunii i Czechosłowacji.





BADANIA WIRNIKÓW NOŚNYCH

Schemat stoiska do badań śmigłowcowych wirników nośnych stosowanego w RFN (instytut DFVLR): 1 — waga 6-komponentowa, 2 — stoisko badawcze, 3 — pomiar mocy, 4 — pomiar momentu napędowego, 5 — pomiar prędkości obrotowej, 6 — wskaźnik cyfrowy, 7 — wzmacniacz pomiarowy.



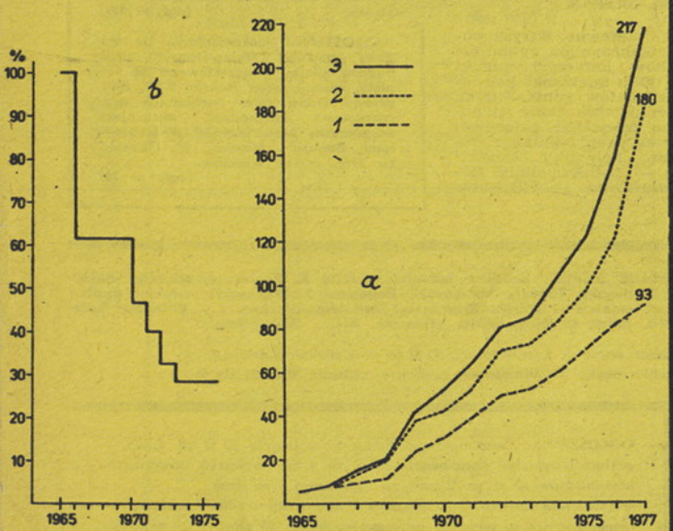
SATELITA GEO-STACJONARNY

Konstrukcja japońskiego sztucznego satelity geostacjonarnego 1977–65A „Himawari". Został on wprowadzony na orbitę początkową 14.VII.1977 r. (187 x 36 744 km; 27,36°; 649,66 min) i końcową 17.VII.1977 r. (35 530 x 35 780 km; 1,20°; 1 429,43 min.)

Satelita został umieszczony nad Tokio, po starcie amerykańskiej rakiety nośnej „Delta-2 914" z kosmodromu Cape Canaveral. Satelita służy do obserwacji meteorologicznych, przekazując co pół godziny obraz Ziemi (do ok. 55° północnej i południowej szerokości geograficznej) w widzialnym i podczerwonym zakresie fali świetlnej. Średnica — 1,9 m, wysokość — 3,0 m.

Oznaczenia: 1 — zespół antenowy, 2 — napęd anten, 3 — pokrywa radiometru, 4 — baterie słoneczne, 5,9 — osłona termiczna, 6 — silnik rakietowy (dla apogeum orbity), 7 — łoże silnikowe, 8 — płyta z wyposażeniem elektronicznym, 10 — antena VHF, 11 — radiometr.

INTELSAT

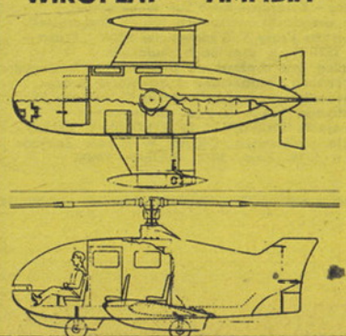


Międzynarodowe konsorcjum łączności kosmicznej INTELSAT na przestrzeni lat 1965–1967–1978: a — liczba krajów (1), stacji naziemnych (2) i anten (3), b — zmiany opłat za użytkowanie systemu. Satelity INTELSAT obsługują głównie połączenia transatlantyckie (Amerykę z Europą i Afryką — 66% wszystkich połączeń; satelity nad Pacyfikiem — 18% i nad Oceanem Indyjskim — 16%).

WSKAŹNIK KĄTÓW NATARCIA I ŚLIZGU

Na tegorocznej Centralnej Wystawie Naukowo-Technicznej Twórczości Młodzieży (NTTM-78) w Moskwie pokazano m.in. zespół urządzeń pokładowych do określania aerodynamicznych kątów natarcia i ślizgu (na zdjęciu), zintegrowany refleksometr treningowy, przyrząd do czujnikowego sprawdzania przewodów elektrycznych itd. W eliminacjach do wystawy centralnej wzięło udział 17,3 mln młodych wynalazców i racjonalizatorów. Wystawy tego rodzaju są organizowane od 10 lat.

WIROPŁAT — AMFIBIA



Monte-Copter-15 „Triphibian", to wiropłat z płatem (z klapami) odciążającym wirnik nośny wraz z usterzeniem typu samolotowego i sterem wodnym jako, że jest to amfibia. Średnica wirnika — 10,97 m, długość — 5,84 m, szerokość — 3,30 m. Masa własna — 725 kg, masa całkowita — 1 450 kg, Prędkość max. — 193 km/h, pułap — 4 500 m, zasięg — 320 km, silnik turbinowy o mocy 368 kW (500 KM).

Zdjęcia i rysunki: „Awiacja i kosmonautika", „Letectvi + kosmonautika", „Flieger-Revue" (NRD), „Der Flieger", „Flug-Revue".